

Benutzerhandbuch

Amazon CodeCatalyst



Amazon CodeCatalyst: Benutzerhandbuch

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Die Handelsmarken und Handelsaufmachung von Amazon dürfen nicht in einer Weise in Verbindung mit nicht von Amazon stammenden Produkten oder Services verwendet werden, durch die Kunden irregeführt werden könnten oder Amazon in schlechtem Licht dargestellt oder diskreditiert werden könnte. Alle anderen Marken, die nicht im Besitz von Amazon sind, gehören den jeweiligen Besitzern, die möglicherweise mit Amazon verbunden sind oder von Amazon gesponsert werden.

Table of Contents

Was ist Amazon CodeCatalyst?	1
Was kann ich damit machen? CodeCatalyst	1
Wie fange ich an mit CodeCatalyst?	2
Erfahren Sie mehr über CodeCatalyst	2
Konzepte	3
AWS Builder-ID-Leerzeichen in CodeCatalyst	4
Bereiche, die den Identitätsverbund unterstützen in CodeCatalyst	4
Projekte	4
Blueprints	4
Kontoverbindungen	5
VPC-Verbindungen	5
AWS Builder-ID	6
Benutzerprofile in CodeCatalyst	6
Quell-Repositorys	7
Commits	7
Entwicklungsumgebungen	8
Workflows	8
Aktionen	8
Problembereiche	9
Persönliche Zugriffstoken (PATs)	9
Persönliche Verbindungen	9
Rollen	10
Richten Sie ein und melden Sie sich an bei CodeCatalyst	11
Schaffung einer neuen Raum- und Entwicklungsrolle (Start ohne Einladung)	13
Einen neuen Bereich und neue IAM-Rollen erstellen	15
Eine Einladung annehmen und eine AWS Builder-ID erstellen	20
Eine Einladung annehmen und eine Builder-ID erstellen AWS	21
Mit einer AWS Builder-ID anmelden	23
Vertrauenswürdige Geräte	23
Mit SSO anmelden	24
Alle Bereiche und Projekte für einen Benutzer anzeigen	24
CodeCatalyst Profile anzeigen und verwalten	25
Ihr CodeCatalyst Profil ansehen	26
Das CodeCatalyst Profil eines anderen Benutzers anzeigen	26

Ein Profil aktualisieren	27
Ändern eines mit einer AWS Builder-ID verknüpften CodeCatalyst Passworts	28
Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst	29
Tutorials für die ersten Schritte	31
Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen	32
Voraussetzungen	34
Schritt 1: Erstellen Sie das moderne dreistufige Webanwendungsprojekt	35
Schritt 2: Laden Sie jemanden zu Ihrem Projekt ein	37
Schritt 3: Erstelle Aufgaben, an denen du gemeinsam arbeiten kannst, und verfolge die Arbeit	37
Schritt 4: Sehen Sie sich Ihr Quell-Repository an	38
Schritt 5: Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung mit einem Testzweig und nehmen Sie eine schnelle Codeänderung vor	39
Schritt 6: Sehen Sie sich den Workflow an, der die moderne Anwendung erstellt	41
Schritt 7: Bitten Sie andere, Ihre Änderungen zu überprüfen	44
Schritt 8: Schließen Sie das Problem	48
Bereinigen von -Ressourcen	49
Referenz	50
Tutorial: Mit einem leeren Projekt beginnen	52
Voraussetzungen	52
Erstellen Sie ein leeres Projekt	52
Erstellen Sie ein Quell-Repository	53
Erstellen Sie einen Workflow zum Erstellen, Testen und Bereitstellen einer Codeänderung ...	55
Laden Sie jemanden zu Ihrem Projekt ein	55
Erstellen Sie Probleme, an denen Sie gemeinsam arbeiten können, und verfolgen Sie die Arbeit	55
Tutorial: Generative KI-Funktionen verwenden	57
Voraussetzungen	58
Verwenden von Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen von Funktionen	59
Beim Erstellen einer Pull-Anfrage eine automatisch generierte Zusammenfassung hinzufügen	64
Erstelle eine Zusammenfassung der Kommentare, die zu Codeänderungen in einem Pull Request hinterlassen wurden	67
Erstellen Sie ein Problem und weisen Sie es Amazon Q zu	68

Erstellen Sie ein Problem und lassen Sie sich Aufgaben von Amazon Q empfehlen	76
Bereinigen von -Ressourcen	77
Organisieren Sie Ressourcen mit Leerzeichen	78
Einen Raum schaffen	80
Einen Bereich bearbeiten	83
Löschen eines Leerzeichens	83
Aktivitäten für Benutzer und Ressourcen in einem Bereich überwachen	85
Erlaubt den Zugriff auf AWS Ressourcen bei verbundener Verbindung AWS-Konten	85
Ein AWS-Konto zu einem Leerzeichen hinzufügen	87
Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen	90
Hinzufügen der Kontoverbindung und der IAM-Rollen zu Ihrer Bereitstellungsumgebung	92
Kontoverbindungen anzeigen	93
Kontoverbindungen löschen (in CodeCatalyst)	94
Konfiguration eines Rechnungskontos für einen Bereich	95
Konfiguration von IAM-Rollen für verbundene Konten	96
CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole- <i>spaceName</i> -Rolle	97
AWSRoleForCodeCatalystSupport-Rolle	98
Eine IAM-Rolle erstellen und die CodeCatalyst Vertrauensrichtlinie verwenden	99
Benutzern Speicherberechtigungen gewähren	100
Mitglieder in einem Bereich anzeigen	101
Einen Benutzer direkt in einen Bereich einladen	103
Eine Einladung für einen Raum stornieren	104
Die Rolle eines Space-Mitglieds ändern	104
Ein Space-Mitglied entfernen	105
Entfernen oder Ändern der Rolle für einen Benutzer mit der Space-Administratorrolle	106
Zugriff auf Räume mithilfe von Teams zulassen	107
Ein Team zusammenstellen	108
Ein Team ansehen	110
Einem Team Raumrollen zuweisen	111
Zuweisen von Projektrollen für ein Team auf Bereichsebene	112
Direktes Hinzufügen eines Benutzers zu einem Team	113
Direktes Entfernen eines Benutzers aus einem Team	114
Eine SSO-Gruppe zu einem Team hinzufügen	114
Ein Team löschen	115
Erlauben Sie den Zugriff auf Speicherplatz für Maschinenressourcen	115
Speicherzugriff für Maschinenressourcen anzeigen	116

Deaktivieren des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen	117
Aktivieren des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen	118
Verwaltung von Entwicklungsumgebungen für einen Bereich	118
Entwicklungsumgebungen für deinen Bereich anzeigen	120
Eine Entwicklungsumgebung für deinen Bereich bearbeiten	120
Eine Entwicklungsumgebung für deinen Bereich beenden	121
Löschen einer Entwicklungsumgebung für deinen Bereich	122
Kontingente für Leerzeichen	122
Organisieren Sie die Arbeit mit Projekten	124
Erstellen eines Projekts	125
Ein leeres Projekt erstellen	126
Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen	126
Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen	132
Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints	134
Bewährte Methoden für die Verwendung von Blueprints in Projekten	136
Ressourcen und Aufgaben zu erstellten Projekten hinzufügen	137
Eine Liste von Projekten abrufen	138
Projektaufgaben und Entwicklungsumgebungen anzeigen	138
Alle Projekte in einem Bereich anzeigen	139
.....	140
Projekteinstellungen anzeigen	140
Zu einem anderen Projekt wechseln in CodeCatalyst	140
Löschen eines Projekts	141
Benutzern Projektberechtigungen gewähren	141
Eine Liste der Mitglieder und ihrer Projektrollen abrufen	141
Einen Benutzer zu einem Projekt einladen	143
Eine Einladung stornieren	144
Einen Benutzer aus Ihrem Projekt entfernen	145
Eine Einladung für ein Projekt annehmen oder ablehnen	146
Zugriff auf Projekte mithilfe von Teams zulassen	146
Ein Team zu einem Projekt hinzufügen	147
Projektrollen für ein Team zuweisen	147
Eine Projektrolle für ein Team entfernen	148
Erlauben Sie den Projektzugriff für Maschinenressourcen	148
Projektzugriff für Maschinenressourcen anzeigen	149

Projektzugriff für Maschinenressourcen deaktivieren	150
Projektzugriff für Maschinenressourcen aktivieren	151
Kontingente für Projekte	152
Senden von Benachrichtigungen	152
Wie funktionieren Benachrichtigungen?	153
Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen	155
Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen	159
Richten Sie Projekte mit Blueprints ein	165
Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen	166
Hinzufügen eines Blueprints zu einem Projekt zur Integration von Ressourcen	167
Aufheben der Zuordnung eines Blueprints zu einem Projekt	170
Blueprint-Versionen in einem Projekt ändern	171
Bearbeiten einer Beschreibung für einen Blueprint in einem Projekt	174
Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten	175
Verwenden des Lebenszyklusmanagements für bestehende Projekte	175
Verwenden des Lebenszyklusmanagements für mehrere Blueprints in einem Projekt	176
Umgang mit Konflikten in Lifecycle-Pull-Requests	176
Abmeldung von Änderungen im Lebenszyklusmanagement	176
Überschreiben des Lebenszyklusmanagements eines Blueprints in einem Projekt	176
Erstellung eines umfassenden Projekts mit Blueprints	177
Verfügbare Blueprints	178
Informationen zum Projekt-Blueprint finden	181
Standardisierung von Projekten mit benutzerdefinierten Blueprints	182
Konzepte für benutzerdefinierte Blueprints	183
Erste Schritte mit benutzerdefinierten Blueprints	187
Tutorial: Eine React-Anwendung erstellen und aktualisieren	193
Quell-Repositorys in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren	201
Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten	203
Entwicklung eines maßgeschneiderten Entwurfs zur Erfüllung der Projektanforderungen	210
Veröffentlichen eines benutzerdefinierten Blueprints in einem Space	250
Veröffentlichungsberechtigungen für einen benutzerdefinierten Blueprint festlegen	256
Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog	256
Ändern der Katalogversionen für einen benutzerdefinierten Blueprint	258
Details, Versionen und Projekte eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen	258
Entfernen eines benutzerdefinierten Blueprints aus einem Space-Blueprints-Katalog	259

Löschen eines veröffentlichten benutzerdefinierten Blueprints oder einer veröffentlichten Version	260
Hinzufügen von Abhängigkeiten, Umgang mit Nichtübereinstimmungen und Aktualisierung von Tools und Komponenten	262
Tragen Sie bei	265
Kontingente für Entwürfe	265
Speichern Sie Code mit Quell-Repositorys und arbeiten Sie gemeinsam daran	267
Konzepte für Quell-Repositoryn	269
Projekte	4
Quell-Repositorys	269
Entwicklungsumgebungen	8
Persönliche Zugriffstoken (PATs)	9
Branches	271
Standardzweige	271
Commits	7
Pull-Anforderungen	272
Überarbeitungen	272
Workflows	8
Einrichtung	273
Installieren Sie Git	274
Erstellen Sie ein persönliches Zugriffstoken	274
Erste Schritte mit Quell-Repositorys	275
Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen	275
Die Repositorys für ein Projekt anzeigen	278
Erstellen einer Entwicklungsumgebung	280
Erstellen einer Pull-Anforderung	281
Eine Pull-Anfrage zusammenführen	284
Den bereitgestellten Code anzeigen	285
Bereinigen von Ressourcen	286
Speichern von Quellcode in Repositoryn	286
Erstellen eines Quell-Repositorys	288
Ein vorhandenes Git-Repository in ein Quell-Repository klonen	290
Ein Quell-Repository verlinken	293
Quell-Repository anzeigen	297
Einstellungen für ein Quell-Repository bearbeiten	298
Klonen eines Quell-Repositorys	299

Löschen eines Quell-Repositorys	301
Organisieren Sie Ihre Quellcode-Arbeit mit Branches	303
Eine Filiale erstellen	304
Den Standard-Branch verwalten	305
Zulässige Aktionen mit Zweigregeln verwalten	306
Git-Befehle für Branches	310
Filialen und Details anzeigen	311
Löschen eines Zweigs	312
Verwaltung von Quellcodedateien	313
Eine Datei erstellen oder hinzufügen	314
Eine Datei ansehen	316
Den Verlauf der Änderungen an einer Datei anzeigen	317
Bearbeiten einer Datei	318
Eine Datei umbenennen oder löschen	319
Code mit Pull-Requests überprüfen	319
Erstellen einer Pull-Anforderung	321
Pull-Requests anzeigen	326
Verwaltung der Anforderungen für die Zusammenführung mit Genehmigungsregeln	329
Einen Pull-Request überprüfen	330
Aktualisierung einer Pull-Anfrage	334
Eine Pull-Anfrage zusammenführen	336
Einen Pull-Request schließen	340
Grundlegendes zu Änderungen im Quellcode mit Commits	340
Commits für einen Branch anzeigen	341
Ändern der Anzeige von Commits (CodeCatalystKonsole)	342
Kontingente für Quell-Repositorys	343
Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments	349
Erstellen einer Entwicklungsumgebung	350
Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen	351
Erstellen einer Entwicklungsumgebung in CodeCatalyst	352
Eine Entwicklungsumgebung in einer IDE erstellen	355
Anhalten einer Entwicklungsumgebung	355
Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung	357
Eine Entwicklungsumgebung bearbeiten	359
Löschen einer Entwicklungsumgebung	359
Mit SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herstellen	361

Konfiguration und Verwendung einer Dev-Datei	363
Eine Dev-Datei bearbeiten	364
Devfile-Funktionen werden unterstützt von CodeCatalyst	366
Beispiel für eine Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung	366
Fehlerbehebung bei einer Repository-Dev-Datei im Wiederherstellungsmodus	367
Spezifizierung universeller Devfile-Images	368
Devfile-Befehle	372
Devfile-Ereignisse	374
Devfile-Komponenten	374
Zuordnen einer VPC-Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung	375
Kontingente für Entwicklungsumgebungen	376
Veröffentlichen und teilen Sie Softwarepakete	378
Konzepte für Pakete	379
Pakete	379
Paket-Namespaces	380
Paketversionen	380
Objekte	380
Paket-Repositorys	380
Upstream-Repositoryn	381
Gateway-Repositorys	381
Konfiguration und Verwendung von Paket-Repositorys	382
Ein Paket-Repository erstellen	382
Verbindung zu einem Paket-Repository herstellen	383
Löschen eines Paket-Repositorys	383
Konfiguration und Verwendung von Upstream-Repositorys	384
Hinzufügen eines Upstream-Repositorys	385
Die Suchreihenfolge von Upstream-Repositorys bearbeiten	386
Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern	387
Entfernen eines Upstream-Repositorys	390
Verbindung zu öffentlichen externen Repositorien herstellen	391
Unterstützte externe Paket-Repositorys und ihre Gateway-Repositorys	392
Pakete veröffentlichen und ändern	392
Pakete veröffentlichen	393
Details zur Paketversion anzeigen	394
Löschen einer Paketversion	395
Den Status einer Paketversion aktualisieren	395

Steuerelemente für den Paketursprung bearbeiten	398
Verwenden von npm	404
Konfiguration und Verwendung von npm	404
Handhabung von NPM-Tags	414
Maven benutzen	416
Konfiguration und Verwendung von Gradle Groovy	416
Konfiguration und Verwendung von mvn	426
Pakete mit curl veröffentlichen	434
Maven-Prüfsummen und Snapshots verwenden	436
Benutzen NuGet	438
Verwendung CodeCatalyst mit Visual Studio	439
Konfiguration und Verwendung von Nuget oder Dotnet	441
NuGet Normalisierung von Paketnamen, Version und Assetnamen	445
NuGet Kompatibilität	445
Verwenden von Python	446
Pip konfigurieren und Python-Pakete installieren	446
Twine konfigurieren und Python-Pakete veröffentlichen	450
Normalisierung von Python-Paketnamen	453
Python-Kompatibilität	453
Kontingente für Pakete	453
Mit Workflows erstellen, testen und bereitstellen	455
Informationen zur Workflow-Definitionsdatei	455
Verwenden der visuellen Editoren und der YAML-Editoren der CodeCatalyst Konsole	458
Workflows entdecken	459
Details zur Workflow-Ausführung anzeigen	460
Nächste Schritte	461
Konzepte für Workflows	461
Workflows	461
Workflow-Definitionsdateien	462
Aktionen	462
Aktionsgruppen	462
-Artefakte	462
Datenverarbeitung	463
Umgebungen	463
Tore	463
Berichte	463

Ausführungen	464
Quellen	464
Variablen	464
Workflow-Auslöser	464
Erste Schritte mit Workflows	465
Voraussetzungen	466
Schritt 1: Erstellen und konfigurieren Sie Ihren Workflow	466
Schritt 2: Speichern Sie Ihren Workflow mit einem Commit	468
Schritt 3: Ausführungsergebnisse anzeigen	469
(Optional) Schritt 4: Bereinigen	469
Bauen mit Workflows	469
Wie erstelle ich eine Anwendung?	470
Vorteile der Build-Aktion	471
Alternativen zur Build-Aktion	471
Die Build-Aktion wird hinzugefügt	472
Ergebnisse einer Build-Aktion anzeigen	473
Tutorial: Artefakte auf Amazon S3 hochladen	474
YAML — Aktionen erstellen und testen	483
Testen mit Workflows	514
Typen von Qualitätsberichten	514
Die Testaktion wird hinzugefügt	517
Ergebnisse einer Testaktion anzeigen	519
Fehlgeschlagene Tests werden übersprungen	520
Integration mit universal-test-runner	520
Qualitätsberichte konfigurieren	522
Bewährte Methoden zum Testen	529
SARIF-Eigenschaften	533
Bereitstellung mit Workflows	543
Wie stelle ich eine Anwendung bereit?	543
Liste der Bereitstellungsaktionen	544
Vorteile von Bereitstellungsaktionen	544
Alternativen zur Bereitstellung von Aktionen	545
Bereitstellung auf Amazon ECS	546
Bereitstellung auf Amazon EKS	601
Einen CloudFormation Stack bereitstellen	652
Eine AWS CDK App bereitstellen	709

Bootstrapping einer App AWS CDK	736
Veröffentlichung auf Amazon S3	756
Bereitstellung in AWS-Konten und VPCs	772
Anzeige der App-URL	785
Ein Bereitstellungsziel wird entfernt	790
Verfolgen des Bereitstellungsstatus nach Commit	791
Bereitstellungsprotokolle anzeigen	793
Bereitstellungsinformationen anzeigen	794
Einen Workflow erstellen	795
Einen Workflow ausführen	799
Manuelles Starten von Läufen	800
Automatisches Starten von Läufen mithilfe von Triggern	801
Reine manuelle Trigger konfigurieren	818
Anhalten einer Workflow-Ausführung	820
Einen Workflow-Lauf verknüpfen	820
Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich	824
Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen	839
Zwischenspeichern von Dateien zwischen Läufen	846
Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen	850
Workflow-Aktionen konfigurieren	855
Aktionstypen	856
Eine Aktion hinzufügen	860
Eine Aktion entfernen	862
Entwicklung einer benutzerdefinierten Aktion	863
Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen	864
Aktionen sequenzieren	866
Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen	870
Angabe der zu verwendenden Aktionsversion	885
Auflistung der verfügbaren Aktionsversionen	887
Den Quellcode einer Aktion anzeigen	888
Integration mit GitHub Aktionen	889
Konfiguration von Rechen- und Runtime-Images	929
Berechnungstypen	930
Flotten berechnen	931
Flotteneigenschaften auf Abruf	932
Bereitgestellte Flotteneigenschaften	933

Eine bereitgestellte Flotte erstellen	934
Eine bereitgestellte Flotte bearbeiten	935
Löschen einer bereitgestellten Flotte	936
Einer Aktion eine Flotte oder Rechenleistung zuweisen	936
Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen	938
Angabe von Images für die Laufzeitumgebung	945
Quell-Repositorys mit Workflows verbinden	955
Quell-Repository einer Workflow-Datei angeben	955
Quell-Repository einer Workflow-Aktion angeben	956
Quell-Repository-Dateien referenzieren	958
Variablen - 'BranchName' und 'CommitId'	959
Paket-Repositorys mit Workflows verbinden	960
Tutorial: Aus einem Paket-Repository abrufen	961
CodeCatalyst Paket-Repositorys in Workflows angeben	977
Verwenden von Autorisierungstoken in Workflow-Aktionen	980
Beispiele: Paket-Repositorys in Workflows	982
Aufrufen einer Lambda-Funktion	984
Wann sollte diese Aktion verwendet werden	985
Runtime-Image, das von der Aktion „Aufrufen“ verwendet wird AWS Lambda	985
Beispiel: Eine Lambda-Funktion aufrufen	985
Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ hinzufügen	987
Variablen - 'aufrufen'AWS Lambda	990
YAML - Aktion 'aufrufen'AWS Lambda	991
Ändern einer Amazon ECS-Aufgabendefinition	1006
Wann sollte diese Aktion verwendet werden	1007
So funktioniert die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“	1007
Von der Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ verwendetes Runtime-Image ..	1009
Beispiel: Ändern Sie eine Amazon ECS-Taskdef	1009
Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ hinzufügen	1012
Die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei anzeigen	1015
Variablen — 'Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern'	1016
YAML — 'Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern'	1016
Verwenden von Variablen in Workflows	1025
Verwenden von benutzerdefinierten Variablen	1026
Verwenden vordefinierter Variablen	1039
Maskieren von Daten mithilfe von Geheimnissen	1044

Ein Geheimnis erstellen	1045
Ein Geheimnis bearbeiten	1046
Ein Geheimnis verwenden	1046
Ein Geheimnis löschen	1048
Status eines Workflows anzeigen	1049
Workflow-Kontingente	1050
Status der Workflow-Ausführung	1052
Workflow-Status	1052
YAML-Workflow-Definition	1054
Beispiel für eine Workflow-Definitionsdatei	1054
Richtlinien und Konventionen zur Syntax	1055
Eigenschaften der obersten Ebene	1058
Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen	1071
Probleme, Konzepte	1072
Aktive Probleme	1072
Archivierte Probleme	1073
Beauftragter	1073
Benutzerdefinierte Felder	1073
Schätzung	1073
Problem	1074
Label (Bezeichnung)	1074
Priorität	1074
Status und Statuskategorien	1074
Aufgaben	1074
Ansichten	1075
Nachverfolgung der Arbeit mit Problemen	1075
Ein Problem wird erstellt	1076
Ein Problem wird eingeschätzt	1080
Probleme bearbeiten und gemeinsam bearbeiten	1082
Probleme finden und anzeigen	1091
Bearbeitung eines Problems	1094
Ein Problem archivieren	1096
Probleme beim Exportieren	1097
Arbeit mit Backlogs, Labels und Boards organisieren	1097
Arbeit mit Labels kategorisieren	1098
Arbeit mit benutzerdefinierten Feldern organisieren	1099

Arbeit mit benutzerdefinierten Status verfolgen	1100
Konfiguration der Problemaufwandsschätzung	1102
Mehrere Beauftragte aktivieren oder deaktivieren	1103
Eine Problemansicht erstellen	1103
Kontingente für Probleme	1104
Konfigurieren Sie Identität, Berechtigungen und Zugriff in CodeCatalyst	1106
Zugriff mit Benutzerrollen gewähren	1107
Benutzerrollen für Bereiche und Projekte verstehen	1107
Die für jede Rolle verfügbaren Berechtigungen anzeigen	1110
Benutzerrollen anzeigen und ändern	1160
Gewähren Sie Benutzern Zugriff auf das Repository mit persönlichen Zugriffstoken	1161
Erstellen PATs	1162
Ansehen PATs	1164
Löschen PATs	1165
.....	1167
Persönliche Verbindungen herstellen	1167
Löschen persönlicher Verbindungen	1169
Konfigurieren Sie Ihre AWS Builder-ID für die Anmeldung mit Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA)	1171
Wie registriere ich ein Gerät für die Verwendung mit Multi-Faktor-Authentifizierung	1171
Authentifizierungsanwendungen	1173
Ihre MFA-Geräte ändern	1174
Sicherheit	1175
Datenschutz	1176
CodeCatalyst und Identity and Access Management	1179
Compliance-Validierung	1246
Ausfallsicherheit	1247
Sicherheit der Infrastruktur	1248
Konfigurations- und Schwachstellenanalyse	1248
Ihre Daten und Ihr Datenschutz bei Amazon CodeCatalyst	1249
Bewährte Methoden für Workflow-Aktionen	1249
Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen	1250
Überwachung von Ereignissen und API-Aufrufen mithilfe von Protokollierung	1253
Überwachung von API-Aufrufen AWS-Konten mithilfe von AWS CloudTrail Protokollierung	1256
Mithilfe der Ereignisprotokollierung auf protokollierte Ereignisse zugreifen	1264
Kontingente für Identität, Erlaubnis und Zugriff	1267

Fehlerbehebung	1268
Probleme bei der Anmeldung	1269
Probleme bei der Anmeldung	1270
Probleme beim Abmelden	1270
Ich erhalte die Fehlermeldung „Rolle existiert nicht“ für einen fehlgeschlagenen Workflow ..	1271
Ich erhalte einen Rollenfehler für einen fehlgeschlagenen Workflow	1271
Ich muss die IAM-Rolle in einem Projekt-Workflow aktualisieren	1272
Ich habe eine Überprüfungsanfrage für mein GitHub Konto, nachdem ich eine persönliche Verbindung hergestellt habe	1272
Wie fülle ich ein Support-Formular aus?	1273
Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu	1274
Verfügbare Erweiterungen von Drittanbietern	1275
Integration von GitHub Repositorien in CodeCatalyst	1275
Bitbucket-Repositorys integrieren in CodeCatalyst	1276
GitLab Integrieren von Repositorys in CodeCatalyst	1277
Integration von Jira-Problemen in CodeCatalyst	1278
Konzepte für Erweiterungen	1278
Erweiterungen	1278
CodeCatalyst katalog	1279
Verbinden und Verknüpfen	1279
Schnellstart: Erweiterungen installieren, Anbieter verbinden und Ressourcen verknüpfen	1279
Schritt 1: Installiere eine Drittanbieter-Erweiterung aus dem Katalog CodeCatalyst	1282
Schritt 2: Connect deinen Drittanbieter mit deinem CodeCatalyst Space	1283
Schritt 3: Verknüpfe deine Drittanbieter-Ressourcen mit deinem Projekt CodeCatalyst	1286
Nächste Schritte	1291
Eine Erweiterung in einem Space installieren	1291
Deinstallation einer Erweiterung in einem Space	1292
GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, Benutzer und Jira-Sites verbinden GitLab	1293
Verbindung zu GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, Benutzern und Jira-Sites trennen GitLab	1298
Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Projekt-Repositorys und Jira- Projekten GitLab	1300
Verknüpfen von Ressourcen verbundener Drittanbieter	1302
Verknüpfen Sie während der Projekterstellung ein Repository eines Drittanbieters	1309
Die Verknüpfung von Repositorys, GitHub Bitbucket-Repositorys, Projekt-Repositorys und Jira- Projekten aufheben GitLab	1309

Repositorys von Drittanbietern anzeigen und Jira-Issues durchsuchen in CodeCatalyst	1311
Repositorys von Drittanbietern anzeigen in CodeCatalyst	1312
Jira-Probleme suchen in CodeCatalyst	1313
Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung nach Ereignissen in einem Drittanbieter-Repository	1313
Hinzufügen von Triggern zum Starten von Workflow-Läufen	1314
Einschränkung des IP-Zugriffs mit Repository-Drittanbietern	1315
IP-Adressen, die von der Erweiterung für Repositorys von Drittanbietern verwendet werden	1316
Zusammenführungen von Drittanbietern blockieren, wenn Workflows fehlschlagen	1317
Jira-Issues mit Pull Requests verknüpfen	1318
CodeCatalyst Ereignisse in Jira-Issues anzeigen	1319
Suchen Sie nach Code, Problemen, Projekten und Benutzern	1321
Verfeinern Sie Ihre Suchabfrage	1322
Verfeinerung nach Typ	1322
Verfeinerung nach Feldern	1323
Verfeinerung mit booleschen Operatoren	1323
Verfeinerung nach Projekten	1324
Überlegungen bei der Arbeit mit der Suche	1324
Referenz zu durchsuchbaren Feldern	1325
Fehlerbehebung	1332
Behebung allgemeiner Zugriffsprobleme	1332
Ich habe mein Passwort vergessen	1332
Amazon CodeCatalyst ist teilweise oder vollständig nicht verfügbar	1333
Ich kann kein Projekt erstellen in CodeCatalyst	1333
Behebung von Support-Problemen	1334
Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich auf Amazon Support zugreife CodeCatalyst	1334
Ich kann keine Anfragen für technischen Support für meine Unterkunft erstellen	1334
Mein Konto für Supportanfragen ist nicht mehr mit meinem Bereich in verbunden CodeCatalyst	1335
Ich kann keinen Support-Fall für ein anderes AWS-Service in Support for Amazon eröffnen CodeCatalyst	1335
Amazon CodeCatalyst ist teilweise oder vollständig nicht verfügbar	1333
Ich kann kein Projekt erstellen in CodeCatalyst	1333
Ich kann als neuer Benutzer nicht auf meinen BID-Bereich zugreifen oder kann aufgrund eines verkürzten Benutzernamens nicht als neuer SSO-Benutzer hinzugefügt werden	1336

Ich möchte Feedback einreichen in CodeCatalyst	1337
Behebung von Quell-Repositorys	1337
Ich habe die maximale Speicherkapazität für meinen Speicherplatz erreicht und erhalte Warnungen oder Fehler	1338
Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, ein CodeCatalyst Amazon-Quell- Repository zu klonen oder zu pushen	1339
Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, einen Commit oder einen Push in ein CodeCatalyst Amazon-Quell-Repository durchzuführen	1340
Ich benötige ein Quell-Repository für mein Projekt	1340
Mein Quell-Repository ist brandneu, enthält aber einen Commit	1340
Ich möchte einen anderen Zweig als meinen Standardzweig	1341
Ich erhalte E-Mails über Aktivitäten in Pull-Requests	1341
Ich habe mein persönliches Zugriffstoken (PAT) vergessen	1341
Eine Pull-Anfrage zeigt nicht die Änderungen an, die ich erwarte	1341
Ein Pull-Request zeigt den Status Nicht zusammenführbar	1342
Problembehebung bei Projekten und Blueprints	1343
Java-API mit AWS Fargate Blueprint, fehlende Abhängigkeiten für Apache-Maven-3.8.6 ...	1343
Moderner dreistufiger Blueprint-Workflow für Webanwendungen OnPullRequestschlägt mit einem Berechtigungsfehler für Amazon fehl CodeGuru	1344
Sie suchen immer noch nach einer Lösung für Ihr Problem?	1348
Fehlerbehebung bei Entwicklungsumgebungen	1348
Die Erstellung meiner Entwicklungsumgebung war aufgrund eines Problems mit den Kontingenten nicht erfolgreich	1349
Ich kann keine Änderungen aus meiner Entwicklungsumgebung in einen bestimmten Zweig in einem Repository übertragen	1350
Meine Entwicklungsumgebung wurde nicht wieder aufgenommen	1350
Die Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung wurde unterbrochen	1351
Meine mit dem VPC verbundene Entwicklungsumgebung ist ausgefallen	1351
Ich kann nicht finden, in welchem Verzeichnis sich mein Projekt befindet	1351
Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen	1352
Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen, da meine lokale SSH-Konfiguration fehlt	1352
Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen, da ich Probleme mit meinem Profil AWS Config habe codecatalyst	1352
Ich kann keine Entwicklungsumgebung erstellen, wenn ich CodeCatalyst mit einem Single- Sign-On-Konto angemeldet bin	1352

Problembehandlung IDEs	1353
Problembehandlung bei Devfiles	1355
Behebung von Arbeitsabläufen	1357
Wie behebe ich die Meldung „Der Workflow ist inaktiv“?	1358
Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält <i>n</i> Fehler“?	1359
Wie behebe ich die Fehler „Anmeldeinformationen konnten nicht gefunden werden“ und ExpiredToken „“?	1361
Wie behebe ich die Fehler „Es konnte keine Verbindung zum Server hergestellt werden“?	1363
Warum fehlen CodeDeploy Felder im visuellen Editor?	1364
Wie behebe ich Fehler bei den IAM-Fähigkeiten?	1364
Wie behebe ich „npm install“ -Fehler?	1366
Warum haben mehrere Workflows denselben Namen?	1370
Kann ich meine Workflow-Definitionsdateien in einem anderen Ordner speichern?	1371
Wie füge ich meinem Workflow nacheinander Aktionen hinzu?	1371
Warum wird mein Workflow erfolgreich validiert, schlägt aber zur Laufzeit fehl?	1371
Die automatische Erkennung erkennt keine Berichte für meine Aktion	1371
Meine Aktion schlägt bei automatisch erkannten Berichten fehl, nachdem ich Erfolgskriterien konfiguriert habe	1372
Autodiscovery generiert Berichte, die ich nicht haben möchte	1373
Auto-Discovery generiert viele kleine Berichte für ein einzelnes Test-Framework	1373
Die unter CI/CD aufgeführten Workflows stimmen nicht mit denen im Quell-Repository überein	1374
Ich kann keine Workflows erstellen oder aktualisieren	1375
Beheben von -Problemen	1375
Ich kann keinen Beauftragten für mein Problem auswählen	1375
Problembehandlung bei der Suche	1376
Ich kann in meinem Projekt keinen Benutzer finden	1376
Ich sehe in meinem Projekt oder Bereich nicht, wonach ich suche	1376
Die Anzahl der Suchergebnisse ändert sich ständig, wenn ich durch die Seiten navigiere ..	1377
Meine Suchabfrage wird nicht abgeschlossen	1377
Fehlerbehebung bei Erweiterungen	1377
Ich kann die Änderungen an verknüpften Drittanbieter-Repositorys nicht sehen und auch nicht nach Ergebnissen dieser Änderungen suchen	1378
Behebung von Problemen mit zugehörigen Konten	1378
Bei meiner AWS-Konto Verbindungsanfrage wird der Fehler „Ungültiges Token“ angezeigt	1378

Mein CodeCatalyst Amazon-Projekt-Workflow schlägt mit einem Fehler für das konfigurierte Konto, die Umgebung oder die IAM-Rolle fehl	1379
Ich benötige ein zugehöriges Konto, eine zugehörige Rolle und eine zugehörige Umgebung, um ein Projekt zu erstellen	1381
Ich kann nicht auf die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der AWS Management Console	1381
Ich möchte ein anderes Konto als mein Rechnungskonto	1382
Mein Projekt-Workflow schlägt mit einem Fehler beim Verbindungsnamen fehl	1382
Fehlerbehebung AWS CLI und SDK-Probleme	1383
Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich aws codecatalyst in einer Befehlszeile oder im Terminal eingebe, dass es sich um eine ungültige Auswahl handelt	1383
Ich erhalte einen Anmeldeinformationsfehler, wenn ich aws codecatalyst Befehle ausführe	1383
Den aktuellen Servicestatus anhand des CodeCatalyst Gesundheitsberichts verstehen	1384
CodeCatalyst Konzepte für Gesundheitsberichte	1385
Vorfall	1385
Status	1385
Betroffene Funktionen	1385
Aktualisiert am	1385
Support für Amazon CodeCatalyst	1386
Abrechnung Support für Amazon CodeCatalyst	1386
Deinen Bereich Support für Amazon einrichten CodeCatalyst	1389
Zugriff auf Support für CodeCatalyst in AWS Management Console	1390
Einen CodeCatalyst Supportfall erstellen in CodeCatalyst	1391
Lösung eines Support-Falls in CodeCatalyst	1394
Wiedereröffnung eines Support-Falls in CodeCatalyst	1395
Kontingente	1397
Dokumentverlauf	1399
AWS Glossar	1433
.....	mcdxxxiv

Was ist Amazon CodeCatalyst?

Amazon CodeCatalyst ist ein integrierter Service für Softwareentwicklungsteams, die kontinuierliche Integrations- und Bereitstellungspraktiken in ihren Softwareentwicklungsprozess integrieren. CodeCatalyst vereint die Tools, die Sie benötigen, an einem Ort. Sie können Arbeit planen, gemeinsam am Code arbeiten und Anwendungen mit (kontinuierlichenintegration/continuous delivery (CI/CD) Tools erstellen, testen und bereitstellen. Sie können AWS Ressourcen auch in Ihre Projekte integrieren, indem Sie Ihre AWS-Konten Ressourcen mit Ihrem CodeCatalyst Bereich verbinden. Indem Sie alle Phasen und Aspekte Ihres Anwendungslebenszyklus in einem Tool verwalten, können Sie Software schnell und zuverlässig bereitstellen.

In erstellen Sie einen Bereich CodeCatalyst, der Ihr Unternehmen, Ihre Abteilung oder Gruppe repräsentiert, und dann erstellen Sie Projekte, die die Ressourcen enthalten, die Sie zur Unterstützung Ihrer Entwicklungsteams und Aufgaben benötigen. CodeCatalystRessourcen sind innerhalb von Projekten strukturiert, die sich innerhalb von Räumen befinden. Damit Teams schnell loslegen können, CodeCatalyst bietet es Sprach- oder Tool-basierte Projekt-Blueprints. Wenn Sie ein Projekt anhand eines Projekt-Blueprints erstellen, enthält das Projekt Ressourcen wie ein Quell-Repository mit Beispielcode, Build-Skripts, Bereitstellungsaktionen, virtuelle Server oder serverlose Ressourcen und mehr.

Was kann ich damit machen? CodeCatalyst

Sie und Ihr Entwicklungsteam können CodeCatalyst damit jeden Aspekt der Softwareentwicklung durchführen, von der Planung Ihrer Arbeit bis hin zur Bereitstellung Ihrer Anwendungen. Sie können CodeCatalyst für Folgendes verwenden:

- **Iterieren und gemeinsam am Code arbeiten** — Arbeiten Sie gemeinsam mit Ihrem Team an Code mit Verzweigungen, Zusammenführungen, Pull-Requests und Kommentaren in Ihren Quellcode-Repositorys. Erstellen Sie Entwicklungsumgebungen, um schnell an Code zu arbeiten, ohne dass Sie Repositorys klonen oder Verbindungen zu Repositorys einrichten müssen.
- **Erstellen, testen und implementieren Sie Ihre Anwendung mit Workflows** — Konfigurieren Sie Workflows mit Aktionen zum Erstellen, Testen und Bereitstellen, um die kontinuierliche Integration und Bereitstellung Ihrer Anwendungen zu gewährleisten. Sie können Workflows entweder manuell starten oder sie so konfigurieren, dass sie auf der Grundlage von Ereignissen wie Code-Pushs oder dem Erstellen oder Schließen von Pull-Requests automatisch gestartet werden.

- Priorisiere die Arbeit deines Teams mit der Problemverfolgung — Verwende Probleme, um Backlogs zu erstellen und den Status laufender Aufgaben mit Boards zu überwachen. Ein wichtiger Bestandteil der Softwareentwicklung ist es, einen gesunden Rückstand an Aufgaben zu erstellen und aufrechtzuerhalten, an denen Ihr Team arbeiten kann.
- Richten Sie Überwachung und Benachrichtigungen ein — Überwachen Sie die Teamaktivität und den Ressourcenstatus und konfigurieren Sie Benachrichtigungen, um über wichtige Änderungen auf dem Laufenden zu bleiben.

Wie fange ich an mit CodeCatalyst?

Wenn Sie keinen Bereich haben oder erfahren möchten, wie Sie einen Bereich einrichten und verwalten, empfehlen wir Ihnen, mit dem [Amazon CodeCatalyst Administrator Guide zu beginnen](#).

Wenn Sie noch nicht mit der Arbeit in einem Projekt oder Bereich vertraut sind, empfehlen wir Ihnen, wie folgt zu beginnen:

- Überprüfung der [CodeCatalyst Konzepte](#)
- [Einen Raum schaffen](#)
- Erstellen Sie Ihr erstes Projekt, indem Sie die Schritte unter befolgen [Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen](#)

Erfahren Sie mehr über CodeCatalyst

CodeCatalyst In diesem Benutzerhandbuch sowie in den folgenden Ressourcen erfahren Sie mehr über die Funktionen von:

- [AWS DevOps Blogartikel über Amazon CodeCatalyst](#)
- [Das Amazon CodeCatalyst API-Referenzhandbuch](#)
- [Das Amazon CodeCatalyst Action Development Kit Entwicklerhandbuch](#)
- [CodeCatalyst HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN](#)
- [Kundenreferenzen](#)

CodeCatalyst Konzepte

Machen Sie sich mit den wichtigsten Konzepten vertraut, um Ihre Zusammenarbeit und Anwendungsentwicklung bei Amazon zu beschleunigen CodeCatalyst. Zu diesen Konzepten gehören Begriffe, die in den Bereichen Quellcodeverwaltung, Continuous Integration und Continuous Delivery (CI/CD) sowie Modellierung und Konfiguration automatisierter Release-Prozesse verwendet werden.

Weitere konzeptionelle Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- [Konzepte für Quell-Repositorien](#)
- [Workflow-Konzepte](#)

Themen

- [AWS Builder-ID-Leerzeichen in CodeCatalyst](#)
- [Bereiche, die den Identitätsverbund unterstützen in CodeCatalyst](#)
- [Projekte](#)
- [Blueprints](#)
- [Kontoverbindungen](#)
- [VPC-Verbindungen](#)
- [AWS Builder-ID](#)
- [Benutzerprofile in CodeCatalyst](#)
- [Quell-Repositorys](#)
- [Commits](#)
- [Entwicklungsumgebungen](#)
- [Workflows](#)
- [Aktionen](#)
- [Problembereiche](#)
- [Persönliche Zugriffstoken \(PATs\)](#)
- [Persönliche Verbindungen](#)
- [Rollen](#)

AWS Builder-ID-Leerzeichen in CodeCatalyst

Der Space-Administrator lädt Benutzer dazu ein, CodeCatalyst indem er individuelle Einladungs-E-Mails von der Mitgliederseite aus sendet. Benutzer, die eingeladen sind oder sich registrieren, um ihre eigene AWS Builder-ID zu CodeCatalyst erstellen. Das Profil wird in AWS Builder ID verwaltet und als Benutzername und Profilinformationen in den Benutzereinstellungen unter angezeigt CodeCatalyst.

Bereiche, die den Identitätsverbund unterstützen in CodeCatalyst

Benutzer, die zu den SSO-Benutzern und -Gruppen für die IAM Identity Center-Instanz hinzugefügt wurden und im Identitätsspeicher verwaltet werden und über IAM Identity Center in Ihren Bereich eingeladen werden. Der Space-Administrator synchronisiert die CodeCatalyst Mitgliederseite für die neuesten Updates. Benutzer melden sich über das SSO-Anmeldeportal an, das in der IAM Identity Center-Instanz des Unternehmens eingerichtet ist. Bereiche, die den Identitätsverbund unterstützen, sind über die Identity Center-Anwendung und deren Zuordnung zur Identitätsspeicher-ID mit der Identitätsspeicher-Instanz verbunden.

Projekte

Ein Projekt ist ein Gemeinschaftsprojekt CodeCatalyst , das Entwicklungsteams und Aufgaben unterstützt. Sobald Sie ein Projekt erstellt haben, können Sie Benutzer und Ressourcen hinzufügen, aktualisieren oder entfernen, Ihr Projekt-Dashboard anpassen und den Fortschritt der Arbeit Ihres Teams überwachen. Sie können mehrere Projekte in einem Bereich haben.

Weitere Informationen zu Projekten finden Sie unter [Organisieren Sie die Arbeit mit Projekten in CodeCatalyst](#).

Blueprints

Ein Blueprint ist ein Projektsynthesizer, der Dateien und Abhängigkeiten zur Anwendungsunterstützung für Sie generiert und erweitert und Ihr CodeCatalyst Projekt in der Konsole erstellt. Sie wählen einen Projekttyp aus einer Auswahl von Blueprints in CodeCatalyst, sehen sich die README-Datei an und zeigen eine Vorschau des Projekt-Repositorys und der Ressourcen an, die generiert werden. Ihr Projekt wird anhand der im Blueprint angegebenen Basiskonfiguration generiert. Sie führen regelmäßig Synthesen zum Projekt-Blueprint durch, wodurch

Ihre Projektdateien, z. B. Softwareabhängigkeiten, aktualisiert und Ressourcen neu generiert werden. Projekte verwenden ein Tool namens Projen, um Projekte zu synthetisieren, indem die neuesten Projektaktualisierungen synchronisiert und Unterstützungsdateien generiert werden. Diese Dateien können `package.json`, `Makefile`, und mehr enthaltenes `lint`, je nach Anwendungstyp und Sprache. Mit Projekt-Blueprints können Dateien generiert werden, die AWS Ressourcen wie CDK-Konstrukte, AWS CloudFormation Vorlagen und Vorlagen unterstützen. AWS Serverless Application Model

Weitere Informationen zu Projekt-Blueprints finden Sie unter. [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#)

Kontoverbindungen

Eine Kontoverbindung verknüpft einen CodeCatalyst Bereich mit Ihrem AWS-Konto. Nachdem Ihre Kontoverbindung eingerichtet wurde, AWS-Konto wird der dem Bereich zur Verfügung gestellt. Sie können dann IAM-Rollen hinzufügen, CodeCatalyst damit es auf Ressourcen in Ihrem AWS-Konto zugreifen kann. Sie können diese Rollen auch für Ihre CodeCatalyst Workflow-Aktionen verwenden.

Sie können einschränken, welche Projekte und Ressourcen Zugriff auf Kontoverbindungen haben, indem Sie projektbeschränkte Kontoverbindungen aktivieren. Kontoverbindungen mit Projektbeschränkung sind miteinander verbunden AWS-Konten , auf die nur bestimmte Projekte in dem Bereich zugreifen können. Auf diese Weise können Teams in einem Bereich die Nutzung integrierter AWS Ressourcen AWS-Konten pro Projekt einschränken. Beispielsweise ist das Konto, das für Bereitstellungsworkflows und VPC-Verbindungen in bestimmten Projekten verwendet wird, nur mit einer projektbeschränkten Kontoverbindung verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten](#) Kontoverbindungen.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter. [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#)

VPC-Verbindungen

Eine VPC-Verbindung ist eine CodeCatalyst Ressource, die alle Konfigurationen enthält, die Ihr Workflow für den Zugriff auf eine VPC benötigt. Space-Administratoren können im Namen von Space-Mitgliedern ihre eigenen VPC-Verbindungen in der CodeCatalyst Amazon-Konsole hinzufügen. Durch Hinzufügen einer VPC-Verbindung können Space-Mitglieder Workflow-Aktionen ausführen und Entwicklungsumgebungen erstellen, die den Netzwerkregeln entsprechen und auf Ressourcen in der zugehörigen VPC zugreifen können.

Weitere Informationen zu VPC-Verbindungen finden Sie unter [Managing Amazon Virtual Private Clouds](#) im CodeCatalyst Administratorhandbuch.

AWS Builder-ID

Eine AWS Builder-ID ist eine persönliche Identität, mit der Sie sich registrieren und bei anderen teilnehmenden Anwendungen anmelden können. CodeCatalyst Es ist nicht dasselbe wie ein AWS-Konto. Ihre AWS Builder-ID verwaltet Metadaten wie Benutzeralias und E-Mail-Adresse. Ihre AWS Builder-ID ist eine eindeutige Identität, die Benutzer in allen Bereichen unterstützt CodeCatalyst. Informationen zum Zugriff auf Ihr AWS Builder ID-Profil finden Sie unter [Ein Profil aktualisieren](#). Weitere Informationen zur AWS Builder ID finden Sie unter [AWS Builder ID](#) im Allgemeine AWS-Referenz.

Weitere Informationen zur Registrierung und Anmeldung finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).

Benutzerprofile in CodeCatalyst

Sie greifen auf Ihr CodeCatalyst Benutzerprofil zu, indem Sie die Profiloption aus der Dropdownliste unter Ihren Anmeldeinitialen auf einer beliebigen Seite in CodeCatalyst auswählen. Sie können persönliche Zugriffstoken (PATs) von Ihrer Profilseite aus erstellen, aber Sie können sie nur PATs mit dem AWS CLI anzeigen oder löschen. Ihr Benutzername ist der Alias, den Sie bei der Registrierung ausgewählt haben. Sie können Ihren Benutzernamen nicht ändern. Um die Profilseite eines anderen CodeCatalyst Benutzers anzuzeigen, gehen Sie zum Tab Mitglieder für Ihr Projekt und wählen Sie den entsprechenden Benutzer aus.

Sie greifen auf Ihre AWS Builder-ID zu, indem Sie Ihr CodeCatalyst Profil aufrufen und dann zur AWS Builder-ID wechseln. Sie werden auf Ihre AWS Builder ID-Profilseite weitergeleitet. Der vollständige Name, die E-Mail-Adresse und das Passwort Ihres Profils werden über Ihre AWS Builder-ID verwaltet. Sie können diese Informationen auf der AWS Builder-ID-Seite bearbeiten. Sie haben diese Informationen bei der Registrierung eingegeben. Wenn Sie bereit sind, MFA für die Verwendung einer Authentifikatoranwendung für die Anmeldung einzurichten, verwenden Sie die AWS Builder-ID-Seite. Weitere Informationen zum Anzeigen Ihres AWS Builder ID-Profiles finden Sie unter [Ein Profil aktualisieren](#).

Weitere Informationen zur Registrierung und Anmeldung finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).

Quell-Repositoryys

In einem Quell-Repository speichern Sie Code und Dateien für Ihr Projekt sicher. Es speichert auch den Versionsverlauf Ihrer Dateien. Standardmäßig wird ein Quell-Repository mit den anderen Benutzern in Ihrem CodeCatalyst Projekt geteilt. Sie können mehr als ein Quell-Repository für ein Projekt haben. Sie können Quell-Repositoryys für Projekte in erstellen oder ein vorhandenes Quell-Repository verknüpfen CodeCatalyst, das von einem anderen Dienst gehostet wird, sofern dieser Dienst von einer installierten Erweiterung unterstützt wird. Sie können beispielsweise ein GitHub Repository mit einem Projekt verknüpfen, nachdem Sie die GitHub Repository-Erweiterung installiert haben. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Speichern von Quellcode in Repositorys für ein Projekt in CodeCatalyst](#) und [Schnellstart: Erweiterungen installieren, Anbieter verbinden und Ressourcen verknüpfen CodeCatalyst](#).

In Quell-Repositoryys werden auch Konfigurationsinformationen für Ihr CodeCatalyst Projekt gespeichert, z. B. die Konfigurationsdatei, die die Attribute und Aktionen Ihres CI/CD-Workflows definiert. Wenn Sie Ihr Projekt mithilfe eines Blueprints erstellen, wird ein Quell-Repository mit darin gespeicherten Projektkonfigurationsinformationen erstellt. Wenn Sie ein leeres Projekt erstellen, müssen Sie ein Quell-Repository erstellen, bevor Sie Ressourcen erstellen können, für die Konfigurationsinformationen erforderlich sind, z. B. Workflows.

Weitere Konzepte, die Ihnen bei der Arbeit mit Quell-Repositoryys und der Quellcodeverwaltung helfen können, finden Sie unter [Konzepte für Quell-Repositoryen](#).

Commits

Ein Commit ist eine Änderung an einer Datei oder einer Gruppe von Dateien. In der CodeCatalyst Amazon-Konsole speichert ein Commit Ihre Änderungen und überträgt sie in ein Quell-Repository. Der Commit enthält Informationen über die Änderung, einschließlich der Identität des Benutzers, der die Änderung vorgenommen hat, Uhrzeit und Datum der Änderung, den Commit-Titel und alle Nachrichten zu der Änderung. Weitere Informationen finden Sie unter [Änderungen im Quellcode mit Commits in Amazon verstehen CodeCatalyst](#).

Im Kontext eines Quell-Repositorys in CodeCatalyst sind Commits Schnappschüsse der Änderungen am Inhalt Ihres Repositorys. Jedes Mal, wenn ein Benutzer eine Änderung festschreibt und diese pusht, werden Informationen CodeCatalyst gespeichert, darunter, wer die Änderung vorgenommen hat, Datum und Uhrzeit des Commits sowie die Änderungen, die im Rahmen des Commits vorgenommen wurden. Du kannst Commits auch Git-Tags hinzufügen, um bestimmte Commits leichter identifizieren zu können.

Weitere Informationen zu Commits finden Sie unter [Änderungen im Quellcode mit Commits in Amazon verstehen CodeCatalyst](#)

Entwicklungsumgebungen

Eine Entwicklungsumgebung ist eine cloudbasierte Entwicklungsumgebung, mit der Sie schnell CodeCatalyst an dem Code arbeiten können, der in den Quell-Repositorys Ihres Projekts gespeichert ist. Die in Ihrer Entwicklungsumgebung enthaltenen Projekttools und Anwendungsbibliotheken werden durch eine Dev-Datei im Quell-Repository Ihres Projekts definiert. Wenn Sie keine Dev-Datei in Ihrem Quell-Repository haben, wird automatisch eine Standard-Dev-Datei angewendet. Die Standard-Devdatei enthält Tools für die am häufigsten verwendeten Programmiersprachen und Frameworks. Standardmäßig ist eine Entwicklungsumgebung so konfiguriert, dass sie über einen 2-Core-Prozessor, 4 GB RAM und 16 GiB persistenten Speicher verfügt.

Workflows

Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das beschreibt, wie Sie Ihren Code als Teil eines CI/CD-Systems (Continuous Integration and Continuous Delivery) erstellen, testen und bereitstellen. Ein Workflow definiert eine Reihe von Schritten oder Aktionen, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden sollen. Ein Workflow definiert auch die Ereignisse oder Auslöser, die den Start des Workflows auslösen. Um einen Workflow einzurichten, erstellen Sie mit dem [visuellen Editor oder dem YAML-Editor](#) der CodeCatalyst Konsole eine Workflow-Definitionsdatei.

Tip

Um einen schnellen Überblick darüber zu erhalten, wie Sie Workflows in einem Projekt verwenden könnten, [erstellen Sie ein Projekt mit einem Blueprint](#). Jeder Blueprint stellt einen funktionierenden Workflow bereit, den Sie überprüfen, ausführen und mit dem Sie experimentieren können.

Weitere Informationen zu Workflows finden Sie unter [Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows](#).

Aktionen

Eine Aktion ist der Hauptbaustein eines Workflows und definiert eine logische Arbeitseinheit oder Aufgabe, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden soll. In der Regel umfasst ein

Workflow mehrere Aktionen, die nacheinander oder parallel ausgeführt werden, je nachdem, wie Sie sie konfiguriert haben.

Weitere Informationen zu Aktionen finden Sie unter [Workflow-Aktionen konfigurieren](#).

Problembereiche

Ein Problem ist ein Datensatz, in dem die Arbeit im Zusammenhang mit Ihrem Projekt aufgezeichnet wird. Sie können ein Problem für ein Feature, eine Aufgabe, einen Fehler oder jede andere Arbeit im Zusammenhang mit Ihrem Projekt erstellen. Wenn du agile Entwicklung verwendest, kann ein Problem auch ein Epos oder eine Benutzergeschichte beschreiben.

Weitere Informationen zu Problemen finden Sie unter [Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst](#).

Persönliche Zugriffstoken (PATs)

Ein Personal Access Token (PAT) ähnelt einem Passwort. Es ist mit Ihrer Benutzeridentität verknüpft und kann in allen Bereichen und Projekten in verwendet CodeCatalyst werden. Sie verwenden PATs , um auf CodeCatalyst Ressourcen zuzugreifen, die integrierte Entwicklungsumgebungen (IDEs) und Git-basierte Quell-Repositorys umfassen. PATs vertreten Sie in CodeCatalyst und Sie können sie in Ihren Benutzereinstellungen verwalten. Ein Benutzer kann mehr als eine PAT haben. Persönliche Zugriffstoken werden nur einmal angezeigt. Es hat sich bewährt, sie sicher auf Ihrem lokalen Computer zu speichern. PATs Läuft standardmäßig nach einem Jahr ab.

Weitere Informationen zu finden PATs Sie unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#).

Persönliche Verbindungen

Eine persönliche Verbindung ist eine Autorisierung zwischen Ihrer CodeCatalyst Identität und Ihrem externen Quellenanbieter, wie GitHub z. Sie verwenden persönliche Verbindungen, um einem CodeCatalyst Benutzer das Hinzufügen von Quell-Repositorys von Drittanbietern zu ermöglichen. Sie können beispielsweise ein GitHub Repository mit einem CodeCatalyst Space verbinden. In dem Konto ist eine installierte Connector-Anwendung für die Verwendung mit den vom GitHub Kontoinhaber angegebenen Repositorys installiert. Sie können eine persönliche Verbindung für eine Benutzeridentität (CodeCatalyst Alias) für alle Bereiche eines bestimmten Anbietertyps erstellen, z. B.

GitHub Persönliche Verbindungen sind entweder mit Ihrer AWS Builder-ID oder Ihrem SSO-Benutzer verknüpft.

Weitere Informationen finden Sie unter [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

Rollen

Eine Rolle definiert den Zugriff eines Benutzers auf die Ressourcen für ein Projekt oder einen Bereich und die Aktionen, die dieser Benutzer ausführen kann. Sie wählen die Rolle für einen Benutzer aus, wenn Sie ihn zu einem Projekt einladen. Es gibt Rollen auf Bereichsebene und Rollen auf Projektebene in CodeCatalyst. Ein Benutzer mit einer Administratorrolle auf der richtigen Ebene kann zugewiesene Rollen ändern. Beispielsweise hat ein Benutzer mit der Projektadministratorrolle für ein Projekt die volle Kontrolle über dieses Projekt und kann die Rollen der Benutzer in diesem Projekt ändern. Informationen darüber, welche Rollen verfügbar sind und über welche Berechtigungen die einzelnen Rollen verfügen, finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Weitere Informationen zu Rollen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst

Es gibt zwei Arten von Bereichen, die Sie einrichten können CodeCatalyst: Bereiche, die AWS Builder ID-Benutzer unterstützen, und die Erstellung eines Bereichs, der den Identitätsverbund unterstützt, in dem SSO-Benutzer und -Gruppen in IAM Identity Center verwaltet werden. Benutzer in einem AWS Builder-ID-Bereich melden sich CodeCatalyst mit ihrer AWS Builder-ID an, und Benutzer in einem Bereich, der für den Identitätsverbund eingerichtet ist, melden sich CodeCatalyst über das SSO-Portal des Unternehmens an, das dem Bereich zugeordnet ist.

Note

CodeCatalyst Benutzernamen haben eine Mindestlänge von 3 und eine Höchstlänge von 100 Zeichen. Angegebene Benutzernamen, die länger als 100 Zeichen sind, werden gekürzt. Dies kann dazu führen, dass ein Benutzername ein Duplikat eines anderen 100-stelligen Benutzernamens zu sein scheint. Weitere Informationen finden Sie unter [Ich kann als neuer Benutzer nicht auf meinen BID-Bereich zugreifen oder kann aufgrund eines verkürzten Benutzernamens nicht als neuer SSO-Benutzer hinzugefügt werden.](#)

Die Schritte zur Einrichtung und Verwaltung eines AWS Builder-ID-Bereichs werden in diesem Handbuch beschrieben. Um mit einem CodeCatalyst AWS Builder-ID-Bereich zu arbeiten, richten Sie ihn CodeCatalyst anhand der Benutzereinstellungen und der AWS Builder-ID ein, mit der Sie sich CodeCatalyst anmelden.

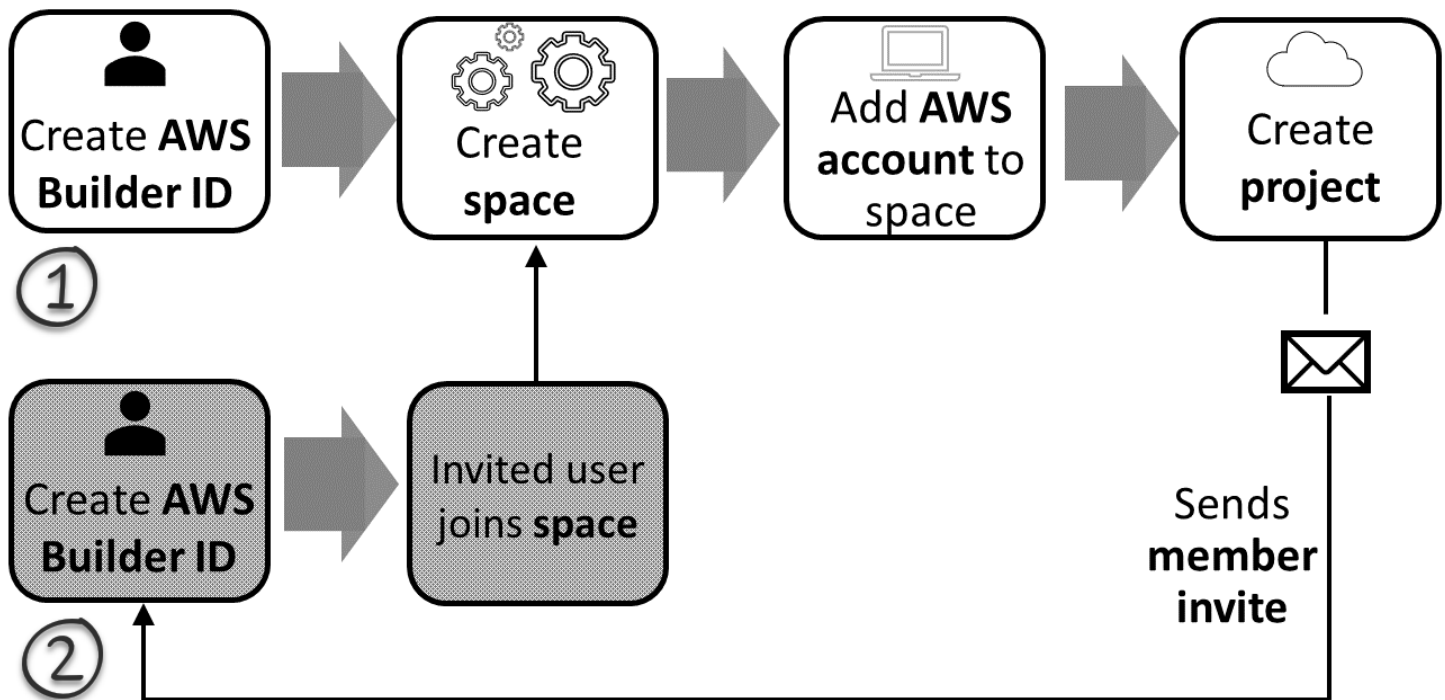
Die Schritte zum Einrichten und Verwalten eines Bereichs, der den Identitätsverbund unterstützt, finden Sie im CodeCatalyst Administratorhandbuch. Informationen zur Arbeit mit Bereichen, die für den Identitätsverbund eingerichtet sind, finden Sie unter [Einrichtung und Verwaltung von CodeCatalyst Spaces](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

In diesem Abschnitt finden Sie zwei gängige Methoden für die Einrichtung, um CodeCatalyst mit einem AWS Builder-ID-Bereich in Amazon zu arbeiten: das Erstellen eines Bereichs und eines Projekts als erster Benutzer und das Annehmen einer Einladung zu einem vorhandenen Bereich oder Projekt. Diese Einrichtungs-Workflows sind notwendigerweise sehr unterschiedlich. Das folgende Diagramm zeigt beide Anmeldevorgänge wie folgt:

1. Im ersten Fall erstellen und richten Sie einen Bereich für Ihr Unternehmen, Ihr Team oder Ihre Gruppe ein und erstellen ein Projekt, bevor Sie andere zu diesen Ressourcen einladen. Ein AWS-

Konto muss für Abrechnungszwecke bereitgestellt werden, wobei Sie weiterhin standardmäßig das kostenlose Kontingent verwenden können.

2. Im zweiten Fall, wenn du beitreitest, CodeCatalyst indem du eine Einladung zu einem Projekt annimmst, hat eine andere Person bereits einen Bereich und ein Projekt für dich erstellt. Sie sollten Ihr Profil jedoch trotzdem so konfigurieren, dass Sie bereit sind, mit anderen zusammenzuarbeiten.



Tip

CodeCatalyst verwendet Bereiche, um Projekte und Ressourcen zu gruppieren. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden CodeCatalyst, werden Sie aufgefordert, sowohl einen Bereich als auch ein Projekt zu erstellen.

Unabhängig davon, ob Sie sich registrieren, um einen Bereich und ein Projekt zu erstellen, oder ob Sie sich im Rahmen der Annahme einer Einladung registrieren, erstellen Sie eine AWS Builder-ID, mit der Sie sich anmelden CodeCatalyst. Um eine AWS Builder-ID zu erstellen, geben Sie den vollständigen Namen, das Passwort und die E-Mail-Adresse an, mit der Sie sich bei AWS

Anwendungen anmelden. CodeCatalyst Danach verwenden Sie die E-Mail-Adresse und das Passwort, um sich anzumelden. Sie können diese AWS Builder-ID auch verwenden, um sich bei anderen Anwendungen anzumelden, die AWS Builder-ID-Anmeldeinformationen verwenden.

In CodeCatalyst und in AWS Builder ID wird ein Profil auf der Grundlage Ihrer Anmeldeinformationen generiert. Ihr Profil enthält Ihre CodeCatalyst Präferenzen für Sprach- und Benachrichtigungseinstellungen in Ihren CodeCatalyst Projekten.

 Tip

Wenn Sie bei der Registrierung für Ihr CodeCatalyst Amazon-Profil auf Probleme stoßen, folgen Sie den auf dieser Seite angegebenen Schritten. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, finden Sie weitere Informationen unter [Probleme bei der Anmeldung](#).

Themen

- [Schaffung einer neuen Raum- und Entwicklungsrolle \(ohne Einladung starten\)](#)
- [Eine Einladung annehmen und eine AWS Builder-ID erstellen](#)
- [Mit einer AWS Builder-ID anmelden](#)
- [Mit SSO anmelden](#)
- [Alle Bereiche und Projekte für einen Benutzer anzeigen](#)
- [CodeCatalyst Profile anzeigen und verwalten](#)
- [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#)

Schaffung einer neuen Raum- und Entwicklungsrolle (ohne Einladung starten)

Sie können sich bei Amazon registrieren, CodeCatalyst ohne eine Einladung zu einem bestehenden Bereich oder Projekt zu erhalten. Wenn Sie dies tun, erstellen Sie nach der Erstellung Ihrer AWS Builder-ID einen Bereich und ein Projekt. Im Rahmen der Erstellung eines Bereichs müssen Sie AWS-Konto für Abrechnungszwecke einen hinzufügen.

 Tip

Wenn Sie bei der Registrierung für Ihr CodeCatalyst Amazon-Profil auf Probleme stoßen, folgen Sie den auf dieser Seite angegebenen Schritten. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, finden Sie weitere Informationen unter [Probleme bei der Anmeldung](#).

Hier ist ein möglicher Ablauf für einen Benutzer, der CodeCatalyst ohne Einladung zu einem Projekt oder Bereich anfängt.

Mary Major ist eine Entwicklerin, die daran interessiert ist CodeCatalyst und beschließt, es auszuprobieren. Sie navigiert zur CodeCatalyst Konsole und wählt die Option, sich zu registrieren und eine AWS Builder-ID zu erstellen. Mary gibt eine E-Mail-Adresse und ein Passwort an, um ihre AWS Builder-ID zu erstellen. Sie kann sich mit ihrer AWS Builder-ID bei CodeCatalyst und anderen Anwendungen anmelden. Wenn sie aufgefordert wird, einen Alias auszuwählen, gibt sie MaryMajor als CodeCatalyst Benutzernamen an, der in to @mention Mary angezeigt wird CodeCatalyst und den andere Projektmitglieder verwenden werden.

Als Nächstes wird Mary automatisch angewiesen, einen Bereich zu erstellen. Im Rahmen dieses Ablaufs wird Mary gebeten, AWS-Konto dem Bereich, den sie gerade erstellt, eine zuzuordnen, damit sie den Beispielcode bei der Erstellung und Bereitstellung ihres ersten Projekts sehen kann. Sie fügt diese Informationen hinzu und erstellt ihren Bereich, in dem sie die Option auswählt, eine Vorschau-Entwicklungsrolle zu erstellen, die für Projekte in ihrem neuen Bereich verwendet werden kann. Mary entscheidet sich dafür, ein Projekt zu erstellen, und dann sieht sie sich eine Liste mit Blueprints für Projekte an. Nachdem sie die Informationen zu den verfügbaren Blueprints überprüft hat, beschließt sie, den Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen für ihr erstes Projekt auszuprobieren. Sie füllt die erforderlichen Felder aus und erstellt das Projekt. Sobald das Projekt fertig ist, wird sie auf eine Seite mit einer Projektzusammenfassung weitergeleitet, die aktuelle Aktivitäten sowie Links zum Projektcode und zum Workflow enthält, der diesen Code automatisch erstellt und bereitstellt. Sie untersucht sowohl den Code als auch den Workflow, einschließlich der Anzeige der bereitgestellten Beispiel-Webanwendung. Da ihr gefällt, was sie sieht, beschließt sie, einige ihrer Kollegen zu dem Projekt einzuladen, damit sie mit der Erkundung beginnen können. CodeCatalyst

Wenn sie Zeit hat, konfiguriert Mary ihre AWS Builder-ID so, dass sie sich CodeCatalyst mit der Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) anmeldet. Wenn MFA konfiguriert ist, kann sich Mary CodeCatalyst mit einer Kombination aus ihrem CodeCatalyst Passwort und einem Passcode oder Token aus einer zugelassenen Authentifizierungs-App eines Drittanbieters anmelden.

Einen neuen Bereich und neue IAM-Rollen erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um sich für Ihr CodeCatalyst Amazon-Profil zu registrieren, einen Bereich zu erstellen und ein Konto, eine Support-Rolle und eine Entwicklerrolle für Ihren Bereich hinzuzufügen.

Im letzten Verfahren wird die Entwicklerrolle erstellt und hinzugefügt. Die Entwicklerrolle ist eine AWS IAM-Rolle, die Ihren CodeCatalyst Workflows den Zugriff auf AWS Ressourcen ermöglicht. Die Entwicklerrolle ist eine Servicerolle, die zur Verwaltung verwendet wird AWS-Services und in dem Konto erstellt wird, mit dem Sie angemeldet sind. Eine Servicerolle ist eine [IAM-Rolle](#), die ein Service annimmt, um Aktionen in Ihrem Namen auszuführen. Ein IAM-Administrator kann eine Servicerolle innerhalb von IAM erstellen, ändern und löschen. Die Rolle wird einen Namen haben `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName`. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Servicerolle](#).

Note

Aus Sicherheitsgründen sollten Sie Administratorzugriff nur administrativen Benutzern und Entwicklern zuweisen, die den Zugriff auf AWS Ressourcen im Bereich verwalten müssen.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie bereit sein, eine AWS-Konto ID für ein Konto anzugeben, für das Sie Administratorrechte haben. Halten Sie Ihre 12-stellige AWS-Konto ID bereit. Informationen zum Auffinden Ihrer AWS-Konto ID finden Sie unter [Ihre AWS-Konto ID und ihr Alias](#).

Um sich als neuer Benutzer zu registrieren

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Konto angemeldet sind AWS-Konto , das Sie für die Erstellung Ihres Bereichs verwenden möchten.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Wählen Sie auf der Willkommensseite die Option Anmelden aus. Die Seite „Ihre AWS Builder-ID erstellen“ wird angezeigt. Ihre AWS Builder-ID ist eine Identität, die Sie für die Anmeldung erstellen. Es ist nicht dasselbe wie ein AWS-Konto.
4. Geben Sie unter Ihre E-Mail-Adresse die E-Mail-Adresse ein, mit der Sie eine Verbindung herstellen möchten CodeCatalyst. Wählen Sie anschließend Weiter.

5. Geben Sie im Feld Ihr Name den Vor- und Nachnamen ein, der in Anwendungen angezeigt werden soll, in denen Sie Ihre AWS Builder-ID verwenden. Leerzeichen sind zulässig. Dies wird Ihr AWS Builder ID-Profilname sein, z. B. Mary Major. Sie können den Namen später ändern.

Wählen Sie Weiter. Die Seite zur E-Mail-Bestätigung wird angezeigt.

6. Ein Bestätigungscode wird an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse gesendet. Geben Sie diesen Code in das Feld Bestätigungscode ein und wählen Sie dann Verifizieren aus. Wenn du deinen Code nach 5 Minuten nicht erhältst und ihn auch nicht in deinen Spam- oder Junk-Ordern finden kannst, wähle Code erneut senden.
7. Sobald wir deinen Code verifiziert haben, gib ein Passwort ein, das den Anforderungen unter Passwort und Passwort bestätigen entspricht.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Ihre Zustimmung zur AWS Kundenvereinbarung und den AWS Servicebedingungen zu bestätigen, und wählen Sie dann Create AWS Builder ID aus.

8. Geben Sie auf der Seite CodeCatalyst „Ihren Alias erstellen“ einen Alias ein, den Sie für Ihre eindeutige Benutzer-ID verwenden möchten CodeCatalyst. Wählen Sie eine verkürzte Version Ihres Namens ohne Leerzeichen, z. MaryMajorB. Andere CodeCatalyst Benutzer werden dies verwenden, um Sie in Kommentaren und Pull-Requests zu @mention zu kontaktieren. Ihr CodeCatalyst Profil wird sowohl Ihren vollständigen Namen aus Ihrer AWS Builder-ID als auch Ihren CodeCatalyst Alias enthalten. Sie können Ihren CodeCatalyst Alias später nicht ändern.

Ihr vollständiger Name und Ihr Alias werden in verschiedenen Bereichen von angezeigt CodeCatalyst. Ihr Profilname wird beispielsweise für Ihre aufgelistete Aktivität im Aktivitätsfeed angezeigt, aber die Projektmitglieder verwenden Ihren Alias, um Sie zu @mention zu kontaktieren.

Wählen Sie Weiter. Die Seite wird aktualisiert und zeigt nun den Bereich Erstelle deinen CodeCatalyst Bereich.

9. Geben Sie im Feld Name Ihres Bereichs den Namen Ihres Bereichs ein. Sie können dies später nicht ändern.

 Note

Raumnamen müssen überall eindeutig sein CodeCatalyst. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden.

10. Wählen Sie im AWS-RegionDropdownmenü die Region aus, in der Sie Ihre Raum- und Projektdaten speichern möchten. Sie können dies später nicht ändern.
11. Wählen Sie Weiter. Die Seite wird aktualisiert und zeigt die Seite zum Hinzufügen einer an AWS-Konto. Dieses Konto wird als Rechnungskonto für den Bereich verwendet.
12. Geben Sie im Feld AWS-Konto ID die zwölfstellige ID für das Konto ein, das Sie mit Ihrem Bereich verbinden möchten.

Kopieren Sie unter AWS Kontobestätigungstoken die generierte Token-ID. Das Token wird automatisch für Sie kopiert. Möglicherweise möchten Sie es jedoch speichern, während Sie die AWS Verbindungsanfrage genehmigen.

13. Wählen Sie Gehe zur AWS Konsole, um das zu verifizieren.
14. Die Seite Amazon CodeCatalyst Space verifizieren wird im geöffneten AWS Management Console. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

Stellen Sie sicher AWS Management Console, dass Sie dort den AWS-Region Ort auswählen, an dem Sie Ihren Bereich einrichten möchten.

Um direkt auf die Seite zuzugreifen, melden Sie sich bei Amazon CodeCatalyst Spaces AWS Management Console unter <https://console.aws.amazon.com/codecatalyst/home/> an.

Das Feld für das Bestätigungs-Token in AWS Management Console wird automatisch mit dem in CodeCatalyst generierten Token gefüllt.

15. (Optional) Wählen Sie unter Autorisierte kostenpflichtige Tarife die Option Bezahlte Tarife autorisieren (Standard, Enterprise) aus, um die kostenpflichtigen Stufen für Ihr Abrechnungskonto zu aktivieren.

 Note

Dadurch wird die Abrechnungsstufe nicht auf eine kostenpflichtige Stufe hochgestuft. Dadurch wird das jedoch AWS-Konto so konfiguriert, dass Sie die Abrechnungsstufe für Ihren Speicherplatz jederzeit in CodeCatalyst ändern können. Sie können die kostenpflichtigen Stufen jederzeit aktivieren. Ohne diese Änderung kann der Speicherplatz nur das kostenlose Kontingent nutzen.

16. Wählen Sie Speicherplatz verifizieren aus.

Es wird eine Erfolgsmeldung „Konto bestätigt“ angezeigt, die darauf hinweist, dass das Konto dem Bereich hinzugefügt wurde.

17. Bleiben Sie auf der Seite Amazon CodeCatalyst Space verifizieren. Wählen Sie den folgenden Link: Um IAM-Rollen für diesen Bereich hinzuzufügen, sehen Sie sich die Bereichsdetails an.

Die Verbindungsseite mit den CodeCatalyst Space-Details wird im AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

18. Kehren Sie zur CodeCatalyst Seite zurück und wählen Sie dann Weiter.
19. Während Ihr Bereich erstellt wird, wird eine Statusmeldung angezeigt. Wenn der Bereich erstellt wurde, wird CodeCatalyst die folgende Meldung angezeigt: Ihr Bereich ist bereit. Ihr letzter Schritt ist die Erstellung eines Projekts. . Sie können einen der folgenden Schritte ausführen:

- Wählen Sie vorerst Skip.
- Wähle Erstelle dein erstes Projekt für deinen Bereich. Ein Tutorial, das dir zeigt, wie du ein Projekt mit einem Blueprint erstellst, findest du unter [Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen](#)

 Note

Wenn ein Berechtigungsfehler oder ein Banner angezeigt wird, aktualisieren Sie die Seite und versuchen Sie erneut, die Seite aufzurufen.

Um das zu erstellen und hinzuzufügen CodeCatalyst
CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie dann sicher, dass Sie mit derselben AWS-Konto für Ihren Bereich angemeldet sind.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
4. Wählen Sie den Link für den AWS-Konto Ort aus, an dem Sie die Rolle erstellen möchten. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.

5. Wählen Sie Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird in der AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

6. Wählen Sie in IAM die Option CodeCatalyst Entwicklungsadministratorrolle erstellen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Entwicklungsrolle enthält. Die Rolle wird einen Namen haben `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName`. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Servicerolle](#).

 Note

Diese Rolle wird nur für die Verwendung mit Entwicklerkonten empfohlen. Sie verwendet die AdministratorAccess AWS verwaltete Richtlinie, sodass sie vollen Zugriff hat, um darin neue Richtlinien und Ressourcen zu erstellen AWS-Konto.

7. Wählen Sie Entwicklungsrolle erstellen aus.
8. Sehen Sie sich auf der Verbindungsseite unter Verfügbare IAM-Rollen die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle in der Liste der IAM-Rollen an CodeCatalyst, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden.
9. Um zu Ihrem Bereich zurückzukehren, wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.

Um den zu erstellen und hinzuzufügen CodeCatalyst AWSRoleForCodeCatalystSupport

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie dann sicher, dass Sie mit derselben AWS-Konto für Ihren Bereich angemeldet sind.
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
3. Wählen Sie den Link für den AWS-Konto Ort aus, an dem Sie die Rolle erstellen möchten. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.
4. Wählen Sie Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird in der AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

5. Wählen Sie unter CodeCatalyst Bereichsdetails die Option CodeCatalyst Support-Rolle hinzufügen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Vorschau-Entwicklungsrolle enthält. Die Rolle wird einen Namen haben `AWSRoleForCodeCatalystSupport` mit angehängtem eindeutigen Bezeichner. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der AWSRoleForCodeCatalystSupport-Servicerolle](#).
6. Lassen Sie auf der Seite Rolle für CodeCatalyst Support hinzufügen die Standardeinstellung aktiviert und wählen Sie dann Rolle erstellen aus.
7. Sehen Sie sich unter Verfügbare IAM-Rollen die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle in der Liste der IAM-Rollen an, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden. CodeCatalyst
8. Um zu Ihrem Bereich zurückzukehren, wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.

Nachdem Sie Ihre AWS Builder-ID erstellt, Ihren ersten Bereich erstellt und ein Konto hinzugefügt haben, können Sie anschließend ein Projekt erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Projekts](#). Wenn Sie dies zum ersten Mal verwenden CodeCatalyst, empfehlen wir, mit zu beginnen [Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen](#).

Eine Einladung annehmen und eine AWS Builder-ID erstellen

Sie können sich bei Amazon registrieren CodeCatalyst , wenn Sie eine Einladung zu einem Projekt oder einem Bereich annehmen. Im Rahmen der Annahme der Einladung werden Sie aufgefordert, eine AWS Builder-ID zu erstellen. Sie verwenden Ihre AWS Builder-ID, um auf Ressourcen in zuzugreifen CodeCatalyst.

Tip

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, finden Sie weitere Informationen unter [Probleme bei der Anmeldung](#).

Hier ist ein möglicher Ablauf für einen Benutzer, der CodeCatalyst mit einer Einladung zu einem Projekt oder einem Bereich beginnt.

Saanvi Sarkar ist ein Entwickler, der eine Einladung erhalten hat, als CodeCatalyst Projektadministrator an einem Projekt teilzunehmen. Saanvi nimmt die Einladung an, wodurch die Anmeldeseite für geöffnet wird. CodeCatalyst Sie entscheidet sich für die Registrierung und gibt eine E-Mail-Adresse und ein Passwort an, um ihre AWS Builder-ID zu erstellen. Saanvi kann sich mit ihrer AWS Builder-ID bei CodeCatalyst und anderen Anwendungen anmelden. Später kann sie ihr Profil bearbeiten, um ihre Login-E-Mail-Adresse oder ihr Passwort zu ändern. Wenn Saanvi aufgefordert wird, einen Alias auszuwählen, gibt er `SaanviSarkar` als CodeCatalyst Alias an, der in `@mention` angezeigt wird CodeCatalyst und den andere Projektmitglieder verwenden werden, Saanvi. Nachdem sie sich registriert hat, kann Saanvi ihre Anmeldeinformationen auch für andere Anwendungen verwenden, die Builder-ID-Anmeldeinformationen verwenden. AWS

Nach Abschluss der Registrierung tritt Saanvi automatisch dem CodeCatalyst Projekt und dem Bereich bei, die in der Einladung angegeben sind. Die Einladung enthält auch vorab festgelegte Berechtigungen für ihre Rollen im Projekt und im Space. In den Projekteinstellungen wird Saanvis Alias zusammen mit der ihr zugewiesenen Projektrolle in der Mitgliederliste angezeigt. Um mit Quell-Repositorys zu arbeiten CodeCatalyst, benötigt Saanvi einen Moment, um ein persönliches Zugriffstoken (PAT) zu erstellen. Das PAT wird CodeCatalyst für die Authentifizierung verwendet, wenn Quellenänderungen oder Aktionen vorgenommen werden, für die ein Authentifizierungstoken erforderlich ist.

Wenn Saanvi an einem Projekt arbeitet, wird ihr Alias im Arbeitsaktivitätsprotokoll für das Projekt aufgeführt. Bei Problemen und Kommentaren von Saanvi wird ihr Alias angezeigt, sodass andere Projektmitglieder sie per `@mention` beantworten können. An `@mention`, ein anderes Projektmitglied, Saanvi sucht nach seinem Alias in seinem Profil. CodeCatalyst

Wenn sie Zeit hat, konfiguriert Saanvi ihre AWS Builder-ID so, dass sie sich CodeCatalyst mit Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) anmeldet. Wenn MFA konfiguriert ist, kann sich Saanvi CodeCatalyst mit einer Kombination aus ihrem CodeCatalyst Passwort und einem Passcode oder Token aus einer zugelassenen Authentifizierungs-App eines Drittanbieters anmelden.

Eine Einladung annehmen und eine Builder-ID erstellen AWS

Wenn Sie zu einem Projekt oder Bereich bei Amazon eingeladen werden CodeCatalyst, erhalten Sie eine E-Mail von `notify@codecatalyst.aws`, in der Sie gebeten werden, die Einladung anzunehmen. Wenn Sie bereits über eine AWS Builder-ID verfügen und angemeldet sind CodeCatalyst, wird das

Projekt oder der Bereich automatisch in einem Browser-Tab geöffnet, wenn Sie Einladung annehmen wählen. Wenn Sie nicht bei der Konsole angemeldet sind, aber über eine AWS Builder-ID verfügen, werden Sie zur Anmeldeseite weitergeleitet. Weitere Informationen finden Sie unter [Mit einer AWS Builder-ID anmelden](#).

Wenn Sie keine AWS Builder-ID haben, gelangen Sie durch Auswahl von Einladung annehmen zur Anmeldeseite, auf der Sie die Option zum Erstellen Ihrer AWS Builder-ID auswählen sollten.

Um eine Einladung anzunehmen und eine AWS Builder-ID zu erstellen

1. Wählen Sie in der Einladungs-E-Mail die Option Einladung annehmen aus.
2. Wählen Sie auf der Anmeldeseite die Option Nicht angemeldet? Erstellen Sie Ihre AWS Builder-ID.

 Tip

Ihre AWS Builder-ID ist eine Identität, die Sie für die Anmeldung erstellen. Es ist nicht dasselbe wie ein AWS-Konto.

3. Geben Sie auf der Seite AWS Builder-ID erstellen im Feld E-Mail-Adresse die E-Mail-Adresse ein, die Sie für Ihre AWS Builder-ID verwenden möchten.

Geben Sie im Feld Ihr Name den Vor- und Nachnamen ein, der in Anwendungen angezeigt werden soll, in denen Sie Ihre AWS Builder-ID verwenden. Leerzeichen sind zulässig. Dies wird Ihr AWS Builder ID-Profilname sein, z. B. Mary Major. Sie können den Namen später ändern.

Wählen Sie Weiter.

Ein Bestätigungscode wird an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse gesendet. Geben Sie diesen Code in das Feld Bestätigungscode ein und wählen Sie dann Verifizieren aus. Wenn du deinen Code nach 5 Minuten nicht erhältst und ihn auch nicht in deinen Spam- oder Junk-Ordern finden kannst, wähle Code erneut senden.

4. Sobald dein Code verifiziert wurde, gib ein Passwort ein, das den Anforderungen unter Passwort und Passwort bestätigen entspricht.
5. Wählen Sie Create AWS Builder ID.
6. Geben Sie auf der Seite „Ihren Alias erstellen“ einen Alias ein, den Sie für Ihre eindeutige Benutzer-ID verwenden möchten CodeCatalyst. Wählen Sie eine verkürzte Version Ihres Namens ohne Leerzeichen, wie MaryMajorz. Andere CodeCatalyst Benutzer werden dies

verwenden, um Sie in Kommentaren und Pull-Requests zu @mention zu kontaktieren. Ihr CodeCatalyst Profil wird sowohl Ihren vollständigen Namen aus Ihrer AWS Builder-ID als auch Ihren CodeCatalyst Alias enthalten. Sie können Ihren CodeCatalyst Alias nicht ändern.

Ihr vollständiger Name und Ihr Alias werden in verschiedenen Bereichen von angezeigt CodeCatalyst. Ihr Profilname wird beispielsweise für Ihre aufgelistete Aktivität im Aktivitätsfeed angezeigt, aber die Projektmitglieder verwenden Ihren Alias, um Sie zu @mention zu kontaktieren.

Wählen Sie Alias erstellen aus. Du wirst zu dem Projekt oder Space weitergeleitet, zu dem du eingeladen wurdest.

Mit einer AWS Builder-ID anmelden

Folgen Sie diesen Schritten, um sich bei Ihrem CodeCatalyst Amazon-Profil anzumelden.

Note

Haben Sie schon ein Gerät für die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) registriert? Wir empfehlen dringend, MFA in Amazon CodeCatalyst zu konfigurieren, um Ihre Sicherheit zu erhöhen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie registriere ich ein Gerät für die Verwendung mit Multi-Faktor-Authentifizierung](#).

Um sich mit Ihrer AWS Builder-ID anzumelden

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein. Wählen Sie optional Meine E-Mail-Adresse speichern, wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse für future Anmeldungen speichern möchten. Klicken Sie auf Weiter.
3. Geben Sie Ihr Passwort (Passwort) ein. Klicken Sie auf Sign in. Wenn Sie sich nicht an Ihr Passwort erinnern können, folgen Sie den Schritten unter. [Ich habe mein Passwort vergessen](#)

Vertrauenswürdige Geräte

Nachdem Sie auf der Anmeldeseite die Option Dies ist ein vertrauenswürdiges Gerät ausgewählt haben, CodeCatalyst betrachtet Amazon alle future Anmeldungen von diesem Gerät aus als autorisiert. Amazon CodeCatalyst bietet keine Option zur Eingabe eines MFA-Code an, solange Sie

dieses vertrauenswürdige Gerät verwenden. Zu einigen Ausnahmen gehören die Anmeldung über einen neuen Browser oder wenn Ihrem Gerät eine unbekannte IP-Adresse zugewiesen wurde.

Mit SSO anmelden

Gehen Sie wie folgt vor, um sich mit SSO bei Amazon anzumelden CodeCatalyst.

Informationen zur Anmeldung stattdessen mit Ihrer AWS Builder-ID finden Sie unter [Mit einer AWS Builder-ID anmelden](#).

So melden Sie sich mit SSO an

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie unter Wählen Sie eine Anmeldeoption die Option Single Sign-On (SSO) verwenden aus.
3. Geben Sie im Feld AWS Identity Center-Anwendungsname den Anwendungsnamen ein, den Sie von Ihrem Identity Federation-Administrator erhalten haben.
4. Wählen Sie Weiter zu IAM Identity Center.

Alle Bereiche und Projekte für einen Benutzer anzeigen

Sie können eine Liste Ihrer Bereiche und Projekte auf der Benutzerhomepage einsehen. Die Benutzerhomepage enthält eine Liste aller Bereiche, denen der Benutzer angehört, die Rolle des Benutzers in diesem Bereich, z. B. Space-Administrator, und die Projekte in jedem Bereich, in dem der Benutzer Mitglied ist.

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Geben Sie im Browser die folgende Adresse ein: <https://codecatalyst.aws/home>

's spaces (9)

Manage AWS Builder ID

Create space

EnchantedForest
Space administrator

Create project

Projects (2)

< 1 >

WildWaves
Pull requests
Workflows
Source repositories
Environments

FracturedFairyTales
Pull requests
Workflows
Source repositories
Environments

org
Space administrator

Create project

Projects (4)

< 1 2 >

migration
Pull requests
Workflows
Source repositories
Environments

test
Pull requests
Workflows
Source repositories
Environments

12597
Pull requests
Workflows
Source repositories
Environments

AnyCompany
Space member

Create project

Projects (1)

< 1 >

newproject
Pull requests
Workflows
Source repositories
Environments

- Wählen Sie den Bereich oder das Projekt aus, den Sie öffnen möchten. Wenn Sie einen Bereich oder ein Projekt nicht sehen, den Sie erwartet haben, müssen Sie sich möglicherweise als ein anderer Benutzer anmelden.

CodeCatalyst Profile anzeigen und verwalten

Sie können Benutzerprofile in Amazon einsehen CodeCatalyst , um Informationen wie E-Mail-Adressen und CodeCatalyst Aliase zu erhalten. Sie können auch Ihr Profil und Ihre AWS Builder-ID

aktualisieren. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie ein Zurücksetzen des Passworts beantragen.

Ihr CodeCatalyst Profil ansehen

Sie geben bei der Registrierung Informationen an, die als Ihre Anmeldeinformationen für die Anmeldung bei Amazon verwendet CodeCatalyst und in Ihrem Profil verwaltet werden. Dazu gehören Ihr Name, Ihr Spitzname und die E-Mail-Adresse, mit der Sie sich CodeCatalyst anmelden.

Note

Der AWS Builder-ID-Spitzname ist nicht Ihr CodeCatalyst Alias. Sie haben Ihren CodeCatalyst Alias bei der Anmeldung ausgewählt.

Um dein CodeCatalyst Profil anzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Klicken Sie rechts oben auf den Pfeil neben dem Symbol mit Ihrer ersten Initiale und wählen Sie dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.
3. Um Ihre AWS Builder-ID-E-Mail-Adresse oder Ihr Passwort zu aktualisieren oder MFA einzurichten, wählen Sie AWS Builder-ID verwalten. Die AWS Builder-ID-Seite wird geöffnet.

Das CodeCatalyst Profil eines anderen Benutzers anzeigen

Um das CodeCatalyst Profil eines anderen Benutzers anzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der Seitennavigation die Option Projekteinstellungen aus. Wählen Sie den Tab Mitglieder. Sehen Sie sich die Liste der Mitglieder für Ihr CodeCatalyst Projekt an.
3. Wählen Sie den Mitgliedsnamen, nach dem Sie suchen möchten, oder @mention. Auf der Seite Meine Einstellungen werden der Alias, die E-Mail-Adresse und der vollständige Name des Benutzers angezeigt. Verwenden Sie den CodeCatalyst Alias to @mention -Projektmitglieder.

 Note

Der AWS Builder-ID-Spitzname eines Benutzers ist nicht sein CodeCatalyst Alias. Sie haben ihren CodeCatalyst Alias bei der Anmeldung ausgewählt.

Um das Profil eines anderen Benutzers in Ihrem Projekt anzuzeigen, wählen Sie dessen Namen in der Liste aus.

Ein Profil aktualisieren

Ihr Profil besteht aus persönlichen Informationen CodeCatalyst, die von AWS Builder ID verwaltet werden, und Einstellungen, die unter verwaltet werden CodeCatalyst.

- Der vollständige Name, die E-Mail-Adresse und das Passwort Ihres Profils werden von AWS Builder ID verwaltet. Sie haben diese Informationen bei der Registrierung eingegeben. Wenn Sie MFA für die Verwendung einer Authenticator-App für die Anwendungsanmeldung einrichten, CodeCatalyst gelangen Sie zur AWS Builder-ID-Seite.
- CodeCatalyst Die Einstellungen für Ihr persönliches Zugriffstoken (PAT), CodeCatalyst Benachrichtigungen und Spracheinstellungen werden auf der Seite Meine Einstellungen unter verwaltet. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#).

 Note

Sie können den vollständigen Namen (CodeCatalyst Anzeigename) und den Vornamen Ihrer AWS Builder-ID aktualisieren. Sie können Ihren CodeCatalyst Alias jedoch nicht ändern.

Aktualisierung einer AWS Builder-ID oder E-Mail-Adresse

Um Ihre AWS Builder ID oder Ihre E-Mail-Adresse zu aktualisieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Klicken Sie rechts oben auf den Pfeil neben dem Symbol mit Ihrer ersten Initiale und wählen Sie dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

3. Wählen Sie auf der Profilseite die Option **AWS Builder-ID** verwalten aus. Die **AWS Builder-ID**-Seite wird geöffnet.
4. Wählen Sie links auf der Seite **Meine Daten** aus.
5. Wählen Sie unter **Profilinformationen** die Option **Bearbeiten** aus, um Ihren Namen oder Spitznamen zu aktualisieren. Wenn Sie keinen Spitznamen angegeben haben, spiegelt das Feld **Spitzname** den Vornamen im vollständigen Namen wider. Es ist nicht dein CodeCatalyst Alias.

 Note

Dadurch werden der vollständige Name und der Vorname der AWS Builder-ID aktualisiert. Ihr CodeCatalyst Alias wird dadurch nicht aktualisiert.

Wählen Sie unter **Kontaktinformationen** die Option **Bearbeiten** aus, um Ihre E-Mail-Adresse zu aktualisieren.

 Note

Dadurch wird die E-Mail-Adresse aktualisiert, mit der Sie sich anmelden werden CodeCatalyst.

Ändern eines mit einer AWS Builder-ID verknüpften CodeCatalyst Passworts

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um das mit Ihrer AWS Builder-ID verknüpfte CodeCatalyst Amazon-Passwort zu ändern.

 Note

Wenn Sie SSO für die Anmeldung verwenden CodeCatalyst, wenden Sie sich an Ihren Administrator, um Ihr Passwort zu ändern.

Um Ihr CodeCatalyst Passwort zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Klicken Sie rechts oben auf den Pfeil neben dem Symbol mit Ihrer ersten Initiale und wählen Sie dann Benutzerprofil aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf der Profilseite die Option AWS Builder-ID verwalten aus. Die AWS Builder-ID-Seite wird geöffnet.
4. Wählen Sie links auf der Seite Sicherheit aus.
5. Wählen Sie Passwort ändern und folgen Sie den Anweisungen.

Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst

In der CodeCatalyst Amazon-Konsole werden Sie an den meisten Ihrer täglichen Aufgaben arbeiten. Möglicherweise möchten Sie jedoch das einrichten und konfigurieren, AWS CLI wenn Sie mit Entwicklungsumgebungen, persönlichen Zugriffstoken oder Protokollen von Ereignissen arbeiten CodeCatalyst. Sie müssen das Profil installieren AWS CLI und konfigurieren, bevor Sie es mit verwenden können CodeCatalyst.

Um das einzurichten AWS CLI für CodeCatalyst

1. Installieren Sie die neueste Version von AWS CLI. Wenn Sie bereits eine Version von AWS CLI installiert haben, stellen Sie sicher, dass sie aktuell ist und Befehle für enthält CodeCatalyst, und aktualisieren Sie sie bei Bedarf. Um zu überprüfen, ob Sie eine Version installiert haben, die CodeCatalyst Befehle enthält, öffnen Sie eine Befehlszeile und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
aws codecatalyst help
```

Wenn Sie eine Liste mit CodeCatalyst Befehlen sehen, haben Sie eine Version, die diese Befehle unterstützt CodeCatalyst. Wenn der Befehl nicht erkannt wird, aktualisieren Sie Ihre Version von AWS CLI auf die neueste Version. Weitere Informationen finden Sie im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch unter [Installation oder Aktualisierung AWS CLI der neuesten Version von](#).

2. Führen Sie den `aws configure` Befehl aus, um ein Profil zu erstellen, falls Sie noch keines haben oder wenn Sie ein benanntes Profil speziell für verwenden möchten CodeCatalyst. Wir empfehlen, ein benanntes Profil für die spezielle Verwendung zu erstellen CodeCatalyst, aber Sie können auch das Standardprofil verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Grundlagen der Konfiguration](#).

3. Bearbeiten Sie die `config` Datei für das Profil, um einen Abschnitt hinzuzufügen, mit dem Sie eine Verbindung herstellen können, CodeCatalyst wie folgt. Die Datei `config` befindet sich in `~/.aws/config` unter Linux und in macOS oder in `C:\Users\USERNAME\.aws\config` unter Windows.

```
[profile codecatalyst]
region = us-west-2
sso_session = codecatalyst

[sso-session codecatalyst]
sso_region = us-east-1
sso_start_url = https://view.awsapps.com/start
sso_registration_scopes = codecatalyst:read_write
```

4. Speichern Sie die Datei.
5. Bevor Sie versuchen, CodeCatalyst Befehle auszuführen, öffnen Sie ein neues Terminal oder eine neue Befehlszeile und führen Sie den folgenden Befehl aus, um Anmeldeinformationen für die Ausführung von `aws codecatalyst` Befehlen anzufordern und abzurufen. Ersetzen Sie es `codecatalyst` bei Bedarf durch den Namen Ihres Profils.

```
aws sso login --profile codecatalyst
```

Beispiele für `codecatalyst` Befehle finden Sie in den folgenden Themen:

- [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#)
- [Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung](#)

Tutorials für die ersten Schritte

Amazon CodeCatalyst bietet eine Reihe verschiedener Vorlagen, um Ihnen den Einstieg in Ihre Projekte zu erleichtern. Sie können sich auch dafür entscheiden, mit einem leeren Projekt zu beginnen und diesem Ressourcen hinzuzufügen. Folgen Sie den Schritten in diesen Tutorials, um zu erfahren, wie Sie damit arbeiten können CodeCatalyst.

Wenn Sie es zum ersten Mal verwenden CodeCatalyst, empfehlen wir, mit zu beginnen [Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen](#).

Note

Um diesen Tutorials folgen zu können, müssen Sie zunächst die Einrichtung abschließen. Weitere Informationen finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).

Themen

- [Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen](#)
- [Tutorial: Mit einem leeren Projekt beginnen und Ressourcen manuell hinzufügen](#)
- [Tutorial: Verwenden CodeCatalyst generativer KI-Funktionen zur Beschleunigung Ihrer Entwicklungsarbeit](#)

Weitere Tutorials, die sich auf bestimmte Funktionsbereiche konzentrieren CodeCatalyst, finden Sie unter:

- [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#)
- [Erste Schritte mit CodeCatalyst Quell-Repositorys und dem Single-Page-Anwendungs-Blueprint](#)
- [Erste Schritte mit Workflows](#)
- [Erste Schritte mit benutzerdefinierten Blueprints](#)
- [Erste Schritte mit dem Amazon CodeCatalyst Action Developer Guide](#)

Ausführliche Tutorials finden Sie unter:

- [Tutorial: Artefakte auf Amazon S3 hochladen](#)

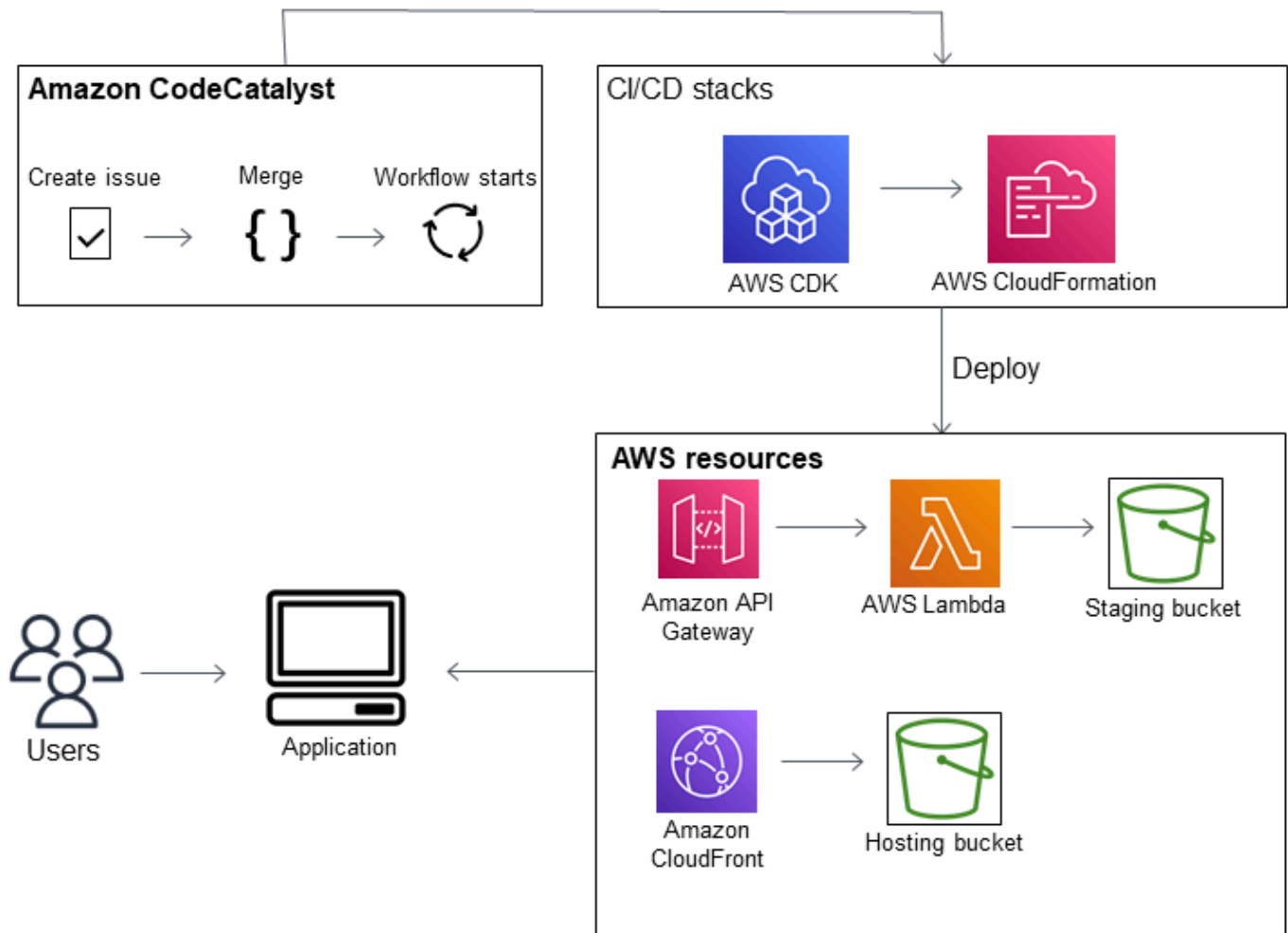
- [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#)
- [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon ECS](#)
- [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#)
- [Tutorial: Lint-Code mit einer GitHub Aktion](#)
- [Tutorial: Eine React-Anwendung erstellen und aktualisieren](#)

Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen

Sie können schneller mit der Softwareentwicklung beginnen, indem Sie ein Projekt mit einem Blueprint erstellen. Ein mit einem Blueprint erstelltes Projekt umfasst die Ressourcen, die Sie benötigen, einschließlich eines Quell-Repositorys zur Verwaltung Ihres Codes und eines Workflows zum Erstellen und Bereitstellen der Anwendung. In diesem Tutorial zeigen wir Ihnen, wie Sie mithilfe des Blueprints für moderne dreistufige Webanwendungen ein Projekt in Amazon erstellen. CodeCatalyst Das Tutorial beinhaltet auch das Anzeigen des bereitgestellten Beispiels, das Einladen anderer Benutzer, daran zu arbeiten, und das Vornehmen von Änderungen am Code mit Pull-Requests, die automatisch erstellt und für Ressourcen im verbundenen Netzwerk bereitgestellt werden, AWS-Konto wenn der Pull-Request zusammengeführt wird. Wo Ihr Projekt mit Berichten, Aktivitätsfeeds und anderen Tools CodeCatalyst erstellt wird, erstellt Ihr Blueprint AWS Ressourcen in den mit Ihrem Projekt AWS-Konto verknüpften Bereichen. Ihre Blueprint-Dateien ermöglichen es Ihnen, eine moderne Beispielanwendung zu erstellen und zu testen und sie in der Infrastruktur in der bereitzustellen. AWS Cloud

Die folgende Abbildung zeigt, wie Tools in verwendet CodeCatalyst werden, um ein Problem für die Nachverfolgung zu erstellen, die Änderung zusammenzuführen und automatisch zu erstellen und dann einen Workflow im CodeCatalyst Projekt zu starten, der Aktionen ausführt, um Ihre Infrastruktur AWS CloudFormation zu ermöglichen AWS CDK und bereitzustellen.

Die Aktionen generieren Ressourcen in den zugehörigen Dateien AWS-Konto und stellen Ihre Anwendung für eine serverlose AWS Lambda Funktion mit einem API-Gateway-Endpunkt bereit. Die AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Aktion konvertiert einen oder mehrere AWS CDK Stapel in AWS CloudFormation Vorlagen und stellt Stapel in Ihren bereit. AWS-Konto Zu den Ressourcen in Ihren Stacks gehören CloudFront Amazon-Ressourcen zur Verteilung dynamischer Webinhalte, eine Amazon DynamoDB-Instance für Ihre Anwendungsdaten sowie die Rollen und Richtlinien, die die bereitgestellte Anwendung unterstützen.



Wenn Sie ein Projekt mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen erstellen, wird Ihr Projekt mit den folgenden Ressourcen erstellt:

Im Projekt: CodeCatalyst

- Ein [Quell-Repository](#) mit Beispielcode und Workflow-YAML
- Ein [Workflow](#), der den Beispielcode erstellt und bereitstellt, wenn eine Änderung am Standardzweig vorgenommen wird
- Ein Issue-Board und ein Backlog, das Sie zur Planung und Nachverfolgung der Arbeit verwenden können
- Eine Testberichts-Suite mit automatisierten Berichten, die im Beispielcode enthalten sind

Im zugehörigen AWS-Konto:

- Drei AWS CloudFormation Stapel, die die für die Anwendung benötigten Ressourcen erstellen.

Ausführlichere Informationen zu den Ressourcen, die in AWS und CodeCatalyst als Teil dieses Tutorials erstellt werden, finden Sie unter [Referenz](#).

Note

Welche Ressourcen und Beispiele in einem Projekt enthalten sind, hängt davon ab, welchen Blueprint Sie auswählen. Amazon CodeCatalyst bietet mehrere Projekt-Blueprints an, die Ressourcen in Bezug auf ihre definierte Sprache oder ihr Framework definieren. Weitere Informationen zu Blueprints finden Sie unter [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#)

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen Sie das moderne dreistufige Webanwendungsprojekt](#)
- [Schritt 2: Laden Sie jemanden zu Ihrem Projekt ein](#)
- [Schritt 3: Erstelle Aufgaben, an denen du gemeinsam arbeiten kannst, und verfolge die Arbeit](#)
- [Schritt 4: Sehen Sie sich Ihr Quell-Repository an](#)
- [Schritt 5: Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung mit einem Testzweig und nehmen Sie eine schnelle Codeänderung vor](#)
- [Schritt 6: Sehen Sie sich den Workflow an, der die moderne Anwendung erstellt](#)
- [Schritt 7: Bitten Sie andere, Ihre Änderungen zu überprüfen](#)
- [Schritt 8: Schließen Sie das Problem](#)
- [Bereinigen von -Ressourcen](#)
- [Referenz](#)

Voraussetzungen

Um in diesem Tutorial ein modernes Anwendungsprojekt zu erstellen, müssen Sie die folgenden Aufgaben erledigt haben: [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#)

- Sie müssen über eine AWS Builder-ID für die Anmeldung verfügen CodeCatalyst.

- Gehören Sie einem Bereich an und lassen Sie sich in diesem Bereich die Rolle Space-Administrator oder Poweruser zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#), [Benutzern Speicherberechtigungen gewähren](#) und [Rolle „Space-Administrator“](#).
- Ordnen Sie Ihrem AWS-Konto Bereich eine zu und lassen Sie sich die IAM-Rolle zuweisen, die Sie bei der Registrierung erstellt haben. Bei der Registrierung haben Sie beispielsweise die Möglichkeit, eine Servicerolle mit einer Rollenrichtlinie namens CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**Rollenrichtlinie. Der Rolle wird ein Name CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName** mit einer angehängten eindeutigen Kennung zugewiesen. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**-Servicerolle](#). Die Schritte zum Erstellen der Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#).

Schritt 1: Erstellen Sie das moderne dreistufige Webanwendungsprojekt

Nachdem Sie es erstellt haben, werden Sie in Ihrem Projekt Code entwickeln und testen, Entwicklungsaufgaben koordinieren und Projektmetriken einsehen. Ihr Projekt enthält auch Ihre Entwicklungstools und Ressourcen.

In diesem Tutorial verwenden Sie den Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen, um eine interaktive Anwendung zu erstellen. Der Workflow, der im Rahmen Ihres Projekts automatisch erstellt und ausgeführt wird, dient der Erstellung und Bereitstellung der Anwendung. Der Workflow wird erst erfolgreich ausgeführt, nachdem alle Rollen und Kontoinformationen für Ihren Bereich konfiguriert wurden. Nachdem der Workflow erfolgreich ausgeführt wurde, können Sie die Endpunkt-URL aufrufen, um die Anwendung zu sehen.

Um ein Projekt mit einem Blueprint zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.
3. Wählen Sie Create project (Projekt erstellen) aus.
4. Wählen Sie Mit einem Blueprint beginnen aus.
5. Geben Sie im Suchfeld **modern** ein.
6. Wählen Sie den Blueprint „Moderne dreistufige Webanwendung“ und dann „Weiter“ aus.
7. Geben Sie im Feld Name Ihres Projekts einen Projektnamen ein. Zum Beispiel:

MyExampleProject.

Note

Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.

8. Wählen Sie unter Konto den aus, den AWS-Konto Sie bei der Registrierung hinzugefügt haben. Der Blueprint installiert Ressourcen in diesem Konto.
9. Wählen Sie unter Deployment Role die Rolle aus, die Sie bei der Registrierung hinzugefügt haben. Wählen Sie zum Beispiel aus `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName`.

Wenn keine Rollen aufgeführt sind, fügen Sie eine hinzu. Um eine Rolle hinzuzufügen, wählen Sie IAM-Rolle hinzufügen und fügen Sie die Rolle zu Ihrer AWS-Konto hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#).

10. Wählen Sie unter Compute Platform die Option Lambda aus.
11. Wählen Sie in der Frontend-Hosting-Option Amplify Hosting aus. Weitere Informationen dazu finden Sie AWS Amplify unter [Was ist AWS Amplify Hosting?](#) im AWS Amplify Benutzerhandbuch.
12. Geben Sie unter Bereitstellungsregion den Regionalcode der Region ein, AWS-Region in der der Blueprint die Mysfits-Anwendung und die unterstützenden Ressourcen bereitstellen soll. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#) in der. Allgemeine AWS-Referenz
13. Behalten Sie im Feld Anwendungsname den Standardwert von bei. `mysfitsstring`
14. (Optional) Wählen Sie unter Projektvorschau generieren die Option Code anzeigen aus, um eine Vorschau der Quelldateien anzuzeigen, die mit dem Blueprint installiert werden. Wählen Sie Workflow anzeigen aus, um eine Vorschau der CI/CD-Workflow-Definitionsdateien anzuzeigen, die der Blueprint installieren wird. Die Vorschau wird basierend auf Ihrer Auswahl dynamisch aktualisiert.
15. Wählen Sie Create project (Projekt erstellen) aus.

Der Projekt-Workflow beginnt, sobald Sie das Projekt erstellen. Es wird einige Zeit dauern, bis der Code fertig erstellt und bereitgestellt ist. Laden Sie in der Zwischenzeit eine andere Person zu Ihrem Projekt ein.

Schritt 2: Laden Sie jemanden zu Ihrem Projekt ein

Nachdem Sie Ihr Projekt eingerichtet haben, laden Sie andere ein, mit Ihnen zu arbeiten.

Um jemanden zu Ihrem Projekt einzuladen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, zu dem Sie Benutzer einladen möchten.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte Mitglieder die Option Einladen aus.
4. Geben Sie die E-Mail-Adressen der Personen ein, die Sie als Benutzer für Ihr Projekt einladen möchten. Sie können mehrere E-Mail-Adressen eingeben, die durch ein Leerzeichen oder ein Komma getrennt sind. Sie können auch Mitglieder Ihres Bereichs auswählen, die nicht Mitglieder des Projekts sind.
5. Wählen Sie die Rolle für den Benutzer aus.

Wenn Sie mit dem Hinzufügen von Benutzern fertig sind, wählen Sie Einladen.

Schritt 3: Erstelle Aufgaben, an denen du gemeinsam arbeiten kannst, und verfolge die Arbeit

CodeCatalyst hilft Ihnen dabei, Funktionen, Aufgaben, Fehler und alle anderen Arbeiten im Zusammenhang mit Problemen im Zusammenhang mit Ihrem Projekt nachzuverfolgen. Sie können Probleme erstellen, um die benötigte Arbeit und Ideen nachzuverfolgen. Wenn du ein Problem erstellst, wird es standardmäßig zu deinem Backlog hinzugefügt. Du kannst Probleme in ein Board verschieben, in dem du die laufenden Arbeiten nachverfolgen kannst. Du kannst ein Problem auch einem bestimmten Projektmitglied zuweisen.

Um ein Problem für ein Projekt zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie Problem erstellen aus.
3. Geben Sie im Titel der Ausgabe einen Namen für das Problem ein. Geben Sie optional eine Beschreibung des Problems an. Verwenden Sie in diesem Beispiel **make a change in the src/mysfit_data.json file**.
4. Wählen Sie die Priorität, die Schätzung, den Status und die Bezeichnungen aus. Wählen Sie unter Beauftragter die Option +Add me aus, um das Problem Ihnen selbst zuzuweisen.

5. Wählen Sie „Problem erstellen“. Das Problem ist jetzt auf der Pinnwand sichtbar. Wähle die Karte aus, um das Problem in die Spalte In Bearbeitung zu verschieben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst](#).

Schritt 4: Sehen Sie sich Ihr Quell-Repository an

Ihr Blueprint installiert ein Quell-Repository, das Dateien zur Definition und Unterstützung Ihrer Anwendung oder Ihres Dienstes enthält. Einige bemerkenswerte Verzeichnisse und Dateien im Quell-Repository sind:

- `.cloud9`-Verzeichnis — Enthält unterstützende Dateien für die AWS Cloud9 Entwicklungsumgebung.
- `.codecatalyst`-Verzeichnis — Enthält die YAML Workflow-Definitionsdatei für jeden im Blueprint enthaltenen Workflow.
- `.idea`-Verzeichnis — Enthält unterstützende Dateien für die Entwicklungsumgebungen. JetBrains
- `.vscode`-Verzeichnis — Enthält unterstützende Dateien für die Visual Studio Code-Entwicklungsumgebung.
- Verzeichnis `cdkStacks` — Enthält die AWS CDK Stack-Dateien, die die Infrastruktur in der definieren. AWS Cloud
- Verzeichnis `src` — Enthält den Quellcode der Anwendung.
- Testverzeichnis — Enthält Dateien für die Integ- und Unit-Tests, die als Teil des automatisierten CI/CD-Workflows ausgeführt werden, der beim Erstellen und Testen Ihrer Anwendung ausgeführt wird.
- Webverzeichnis — Enthält den Frontend-Quellcode. Andere Dateien enthalten Projektdateien wie die `package.json` Datei, die wichtige Metadaten zu Ihrem Projekt enthält, die `index.html` Seite für die Website, die `.eslintrc.cjs` Datei für den Lint-Code und die `tsconfig.json` Datei zur Angabe von Stammdateien und Compileroptionen.
- `Dockerfile` Datei — Beschreibt den Container der Anwendung.
- `README.md` Datei — Enthält Konfigurationsinformationen für das Projekt.

Um zu den Quell-Repositorys für ein Projekt zu navigieren

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt das gewünschte Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen.
 - Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys aus. Wählen Sie unter Quell-Repositorys den Namen des Repositorys aus der Liste aus. Sie können die Liste der Repositorys filtern, indem Sie einen Teil des Repository-Namens in die Filterleiste eingeben.
2. Sehen Sie sich auf der Startseite des Repositorys den Inhalt des Repositorys und Informationen zu den zugehörigen Ressourcen an, z. B. die Anzahl der Pull-Requests und Workflows. Standardmäßig werden die Inhalte für den Standard-Branch angezeigt. Sie können die Ansicht ändern, indem Sie einen anderen Zweig aus der Dropdownliste auswählen.

Schritt 5: Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung mit einem Testzweig und nehmen Sie eine schnelle Codeänderung vor

Sie können schnell am Code in Ihrem Quell-Repository arbeiten, indem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen. Für dieses Tutorial gehen wir davon aus, dass Sie:

- Erstellen Sie eine AWS Cloud9 Entwicklungsumgebung.
- Wählen Sie beim Erstellen der Entwicklungsumgebung die Option, in einem neuen Zweig des Hauptzweigs zu arbeiten.
- Verwenden Sie den Namen `test` für diesen neuen Zweig.

In einem späteren Schritt werden Sie die Entwicklungsumgebung verwenden, um eine Codeänderung vorzunehmen und eine Pull-Anfrage zu erstellen.

Um eine Entwicklungsumgebung mit einem neuen Zweig zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
3. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code, dann Quell-Repositories und dann das Repository auswählen, für das Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
4. Wählen Sie auf der Repository-Startseite die Option Create Dev Environment aus.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).

6. Wählen Sie das zu klonende Repository aus, wählen Sie In neuem Zweig arbeiten aus, geben Sie einen Branch-Namen in das Feld Branch-Name ein und wählen Sie im Drop-down-Menü Branch erstellen einen Branch aus, aus dem der neue Branch erstellt werden soll.
7. Fügen Sie optional einen Alias für die Entwicklungsumgebung hinzu.
8. Wählen Sie optional die Schaltfläche „Konfiguration der Entwicklungsumgebung bearbeiten“, um die Rechen-, Speicher- oder Timeout-Konfiguration der Entwicklungsumgebung zu bearbeiten.
9. Wählen Sie Create (Erstellen) aus. Während Ihre Entwicklungsumgebung erstellt wird, wird in der Statusspalte Entwicklungsumgebung der Wert Wird gestartet angezeigt, und in der Statusspalte wird nach der Erstellung der Entwicklungsumgebung die Meldung Wird ausgeführt angezeigt. Es öffnet sich ein neuer Tab mit Ihrer Entwicklungsumgebung in der IDE Ihrer Wahl. Sie können Code bearbeiten und Ihre Änderungen übernehmen und pushen.

In diesem Abschnitt arbeiten Sie mit Ihrer generierten Beispielanwendung, CodeCatalyst indem Sie Änderungen am Code mit Pull-Requests vornehmen, die AWS-Konto beim Zusammenführen des Pull-Requests automatisch erstellt und für Ressourcen im verbundenen Netzwerk bereitgestellt werden.

Um eine Änderung an Ihrer **src/mysfit_data.json** Datei vorzunehmen

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt Dev Environment. Erweitern Sie AWS Cloud9 darin das seitliche Navigationsmenü, um die Dateien zu durchsuchen. Erweitern Sie mysfitssrc, und öffnen Siesrc/mysfit_data.json.
2. Ändern Sie in der Datei den Wert für das "Age": Feld von 6 auf 12. Ihre Zeile sollte wie folgt aussehen:

```
{
  "Age": 12,
  "Description": "Twilight's personality sparkles like the night sky and is looking for a forever home with a Greek hero or God. While on the smaller side at 14 hands, he is quite adept at accepting riders and can fly to 15,000 feet. Twilight needs a large area to run around in and will need to be registered with the FAA if you plan to fly him above 500 feet. His favorite activities include playing with chimeras, going on epic adventures into battle, and playing with a large inflatable ball around the paddock. If you bring him home, he'll quickly become your favorite little Pegasus.",
  "GoodEvil": "Good",
  "LawChaos": "Lawful",
  "Name": "Twilight Glitter",
```

```
"ProfileImageUri": "https://www.mythicalmysfits.com/images/
pegasus_hover.png",
  "Species": "Pegasus",
  "ThumbImageUri": "https://www.mythicalmysfits.com/images/pegasus_thumb.png"
},
```

3. Speichern Sie die Datei.
4. Wechseln Sie mit dem **cd /projects/mysfits** Befehl zum Mysfits-Repository.
5. Füge deine Änderungen mit den Befehlen `git add`, `git commit` und `git push` hinzu, bestätige sie und übertrage sie.

```
git add .
git commit -m "make an example change"
git push
```

Schritt 6: Sehen Sie sich den Workflow an, der die moderne Anwendung erstellt

CodeCatalyst Generiert nach der Erstellung des modernen Anwendungsprojekts in Ihrem Namen mehrere Ressourcen, einschließlich eines Workflows. Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das in einer `.yaml`-Datei definiert ist und beschreibt, wie Sie Ihren Code erstellen, testen und bereitstellen.

In diesem Tutorial haben Sie einen Workflow CodeCatalyst erstellt und ihn automatisch gestartet, als Sie Ihr Projekt erstellt haben. (Der Workflow läuft möglicherweise noch, je nachdem, wie lange es her ist, dass Sie Ihr Projekt erstellt haben.) Verwenden Sie die folgenden Verfahren, um den Fortschritt des Workflows zu überprüfen, die generierten Protokolle und Testberichte zu überprüfen und schließlich zur URL der bereitgestellten Anwendung zu navigieren.

Um den Fortschritt des Workflows zu überprüfen

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

Eine Liste von Workflows wird angezeigt. Dies sind die Workflows, die der CodeCatalyst Blueprint generiert und gestartet hat, als Sie Ihr Projekt erstellt haben.

2. Beachten Sie die Liste der Workflows. Sie sollten vier sehen:

- Die beiden Workflows oben entsprechen dem `test` Zweig, den Sie zuvor erstellt haben [Schritt 5: Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung mit einem Testzweig und nehmen Sie eine schnelle Codeänderung vor](#). Bei diesen Workflows handelt es sich um Klone der Workflows in der `main` Filiale. Der `ApplicationDeploymentPipeline` ist nicht aktiv, da er für die Verwendung mit der `main` Filiale konfiguriert ist. Der `OnPullRequestWorkflow` wurde nicht ausgeführt, da keine Pull-Anfrage gestellt wurde.
- Die beiden Workflows unten entsprechen dem `main` Branch, der erstellt wurde, als Sie den Blueprint zuvor ausgeführt haben. Der `ApplicationDeploymentPipelineWorkflow` ist aktiv und die Ausführung läuft (oder ist abgeschlossen).

 Note

Wenn die `ApplicationDeploymentPipeline`-Ausführung mit einem Build `@cdk_bootstrap` oder einem `DeployBackendFehler` fehlschlägt, liegt das möglicherweise daran, dass Sie zuvor die moderne dreistufige Webanwendung ausgeführt haben und dabei alte Ressourcen zurückgelassen haben, die zu einem Konflikt mit dem aktuellen Blueprint führen. Sie müssen diese alten Ressourcen löschen und dann den Workflow erneut ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Bereinigen von -Ressourcen](#).

3. Wählen Sie unten den `ApplicationDeploymentPipelineWorkflow` aus, der dem `main` Zweig zugeordnet ist. Dieser Workflow wurde unter Verwendung des Quellcodes für den `main` Zweig ausgeführt.

Ein Workflow-Diagramm wird angezeigt. Das Diagramm zeigt mehrere Blöcke, von denen jeder eine Aufgabe oder Aktion darstellt. Die meisten Aktionen sind vertikal angeordnet, wobei die Aktionen oben vor den Aktionen unten ausgeführt werden. Aktionen, die nebeneinander angeordnet sind, laufen parallel ab. Aktionen, die zusammen gruppiert sind, müssen alle erfolgreich ausgeführt werden, bevor die Aktion unter ihnen gestartet werden kann.

Die Hauptblöcke sind:

- **WorkflowSource**— Dieser Block steht für Ihr Quell-Repository. Er zeigt unter anderem den Namen des Quell-Repositorys (`mysfits`) und den Commit, der den Workflow-Lauf automatisch gestartet hat. CodeCatalyst hat diesen Commit generiert, als Sie Ihr Projekt erstellt haben.
- **Build** — Dieser Block stellt eine Gruppierung von zwei Aktionen dar, die beide erfolgreich abgeschlossen werden müssen, damit die nächste Aktion gestartet werden kann.

- **DeployBackend**— Dieser Block stellt eine Aktion dar, die die Backend-Komponenten der Anwendung in der Cloud bereitstellt. AWS
 - **Tests** — Dieser Block stellt eine Gruppierung von zwei Testaktionen dar, die beide erfolgreich abgeschlossen werden müssen, damit die nächste Aktion gestartet werden kann.
 - **DeployFrontend**— Dieser Block stellt eine Aktion dar, die die Frontend-Komponenten der Anwendung in der Cloud bereitstellt. AWS
4. Wählen Sie die Registerkarte Definition (ganz oben). Die [Workflow-Definitionsdatei](#) wird auf der rechten Seite angezeigt. Die Datei enthält die folgenden wichtigen Abschnitte:
 - Ein **Triggers** Abschnitt oben. In diesem Abschnitt wird angegeben, dass der Workflow immer dann beginnen muss, wenn Code in den **main** Branch des Quell-Repositorys übertragen wird. Durch Pushes in andere Zweige (z. B. **test**) wird dieser Workflow nicht gestartet. Der Workflow wird mithilfe der Dateien in der **main** Filiale ausgeführt.
 - Ein **Actions** Abschnitt, unter **Triggers**. In diesem Abschnitt werden die Aktionen definiert, die Sie im Workflow-Diagramm sehen.
 5. Wählen Sie die Registerkarte Neuester Status (ganz oben) und wählen Sie eine beliebige Aktion im Workflow-Diagramm aus.
 6. Wählen Sie auf der rechten Seite die Registerkarte Konfiguration aus, um die Konfigurationseinstellungen zu sehen, die von der Aktion während der letzten Ausführung verwendet wurden. Jede Konfigurationseinstellung hat eine passende Eigenschaft in der Workflow-Definitionsdatei.
 7. Lassen Sie die Konsole geöffnet und fahren Sie mit dem nächsten Verfahren fort.

Um die Build-Logs und Testberichte zu überprüfen

1. Wählen Sie die Registerkarte Neuester Status.
2. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die **DeployFrontendAktion** aus.
3. Warten Sie, bis die Aktion abgeschlossen ist. Achten Sie darauf, dass das Symbol „In Bearbeitung“ () zu einem Symbol für „Erfolg“ () wechselt.
4. Wählen Sie die Aktion **build_backend**.

5. Wählen Sie die Registerkarte Protokolle und erweitern Sie einige Abschnitte, um die Protokollnachrichten für diese Schritte anzuzeigen. Sie können Meldungen sehen, die sich auf das Backend-Setup beziehen.
6. Wählen Sie die Registerkarte Berichte und dann den `backend-coverage.xml` Bericht aus. CodeCatalyst zeigt den zugehörigen Bericht an. Der Bericht zeigt die durchgeführten Codeabdeckungstests und gibt den Anteil der Codezeilen an, die durch Tests erfolgreich validiert wurden, z. B. 80%.

Weitere Informationen zu Testberichten finden Sie unter [Testen mit Workflows](#).

 Tip

Sie können Ihre Testberichte auch anzeigen, indem Sie im Navigationsbereich Berichte auswählen.

7. Lassen Sie die CodeCatalyst Konsole geöffnet und fahren Sie mit dem nächsten Verfahren fort.

Um zu bestätigen, dass die moderne Anwendung erfolgreich bereitgestellt wurde

1. Kehren Sie zum `ApplicationDeploymentPipelineWorkflow` zurück und wählen Sie den **string** Link Ausführen der letzten Ausführung.
2. Suchen Sie im Workflow-Diagramm nach der `DeployFrontendAktion` und wählen Sie den Link App anzeigen aus. Die Mysfit-Website wird angezeigt.

 Note

Wenn Sie den Link App anzeigen in der `DeployFrontendAktion` nicht sehen, stellen Sie sicher, dass Sie den Link Run-ID ausgewählt haben.

3. Suchen Sie nach dem Pegasus Mysfit namens Twilight Glitter. Notieren Sie sich den Wert für das Alter. Ist es 6. Sie werden eine Codeänderung vornehmen, um das Alter zu aktualisieren.

Schritt 7: Bitten Sie andere, Ihre Änderungen zu überprüfen

Da du nun Änderungen in einem Branch mit dem Namen `hashtest`, kannst du andere bitten, sie zu überprüfen, indem du eine Pull-Anfrage erstellst. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um

eine Pull-Anfrage zu erstellen, um die Änderungen aus dem `test` Branch in den `main` Branch zusammenzuführen.

Um eine Pull-Anfrage zu erstellen

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wählen Sie im Navigationsbereich Code, dann Pull Requests und dann Create Pull Request aus.
 - Wählen Sie auf der Repository-Startseite die Option Mehr und dann Pull-Request erstellen aus.
 - Wähle auf der Projektseite die Option Pull-Request erstellen aus.
3. Stellen Sie im Quell-Repository sicher, dass das angegebene Quell-Repository das ist, das den festgeschriebenen Code enthält. Diese Option wird nur angezeigt, wenn Sie den Pull-Request nicht von der Hauptseite des Repositories aus erstellt haben.
4. Wählen Sie im Ziel-Branch den Branch aus, in den der Code nach der Überprüfung zusammengeführt werden soll.
5. Wählen Sie im Quellzweig den Zweig aus, der den festgeschriebenen Code enthält.
6. Geben Sie im Feld Titel der Pull-Anfrage einen Titel ein, der anderen Benutzern hilft zu verstehen, was überprüft werden muss und warum.
7. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung des Pull-Requests Informationen wie einen Link zu Problemen oder eine Beschreibung Ihrer Änderungen ein.

 Tip

Du kannst Beschreibung für mich schreiben wählen, damit CodeCatalyst automatisch eine Beschreibung der in der Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen generiert wird. Sie können Änderungen an der automatisch generierten Beschreibung vornehmen, nachdem Sie sie dem Pull Request hinzugefügt haben.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Space aktiviert sind und ist nicht für Pull-Requests in verknüpften Repositories verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

8. (Optional) Wählen Sie unter Probleme die Option Probleme verknüpfen aus und wählen Sie dann entweder ein Problem aus der Liste aus oder geben Sie dessen ID ein. Um die Verknüpfung eines Problems aufzuheben, wählen Sie das Symbol „Verknüpfung aufheben“.

9. (Optional) Wählen Sie unter Erforderliche Prüfer die Option Erforderliche Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Erforderliche Prüfer müssen die Änderungen genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.

 Note

Sie können einen Prüfer nicht gleichzeitig als erforderlichen Prüfer und als optionalen Prüfer hinzufügen. Sie können sich nicht selbst als Prüfer hinzufügen.

10. (Optional) Wählen Sie unter Optionale Prüfer die Option Optionale Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Optionale Prüfer müssen die Änderungen nicht als Anforderung genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.
11. Überprüfe die Unterschiede zwischen den Branches. Der Unterschied, der in einem Pull Request angezeigt wird, besteht in den Änderungen zwischen der Revision im Quell-Branch und der Merge-Base, bei der es sich um den Head-Commit des Ziel-Branche zum Zeitpunkt der Erstellung des Pull-Requests handelt. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Branches möglicherweise identisch, oder Sie haben denselben Branch sowohl für die Quelle als auch für das Ziel ausgewählt.
12. Wenn Sie überzeugt sind, dass der Pull Request den Code und die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten, wählen Sie Create aus.

 Note

Nachdem Sie den Pull Request erstellt haben, können Sie Kommentare hinzufügen. Kommentare können zum Pull-Request oder zu einzelnen Zeilen in Dateien sowie zum gesamten Pull-Request hinzugefügt werden. Du kannst Links zu Ressourcen wie Dateien hinzufügen, indem du das @-Zeichen gefolgt vom Namen der Datei verwendest.

Wenn Sie den Pull Request erstellen, verwendet der OnPullRequestWorkflow zunächst die Quelldateien im test Branch. Während Ihre Prüfer Ihre Codeänderung genehmigen, können Sie die Ergebnisse beobachten, indem Sie den Workflow auswählen und sich die Testausgabe ansehen.

Nachdem Sie die Änderung überprüft haben, können Sie den Code zusammenführen. Wenn Sie den Code mit dem Standardzweig zusammenführen, wird automatisch der Workflow gestartet, der Ihre Änderungen erstellt und bereitstellt.

Um eine Pull-Anfrage von der CodeCatalyst Konsole aus zusammenzuführen

1. Navigieren Sie zu Ihrem modernen Anwendungsprojekt.
2. Wählen Sie auf der Projektseite unter Open Pull Requests den Pull Request aus, den Sie zusammenführen möchten. Wenn du den Pull Request nicht siehst, wähle Alle anzeigen und wähle ihn dann aus der Liste aus. Wählen Sie Merge (Zusammenführen).
3. Wählen Sie aus den verfügbaren Merge-Strategien für den Pull Request. Aktiviere oder deaktiviere optional die Option, den Quell-Branch nach dem Zusammenführen des Pull-Requests zu löschen, oder deaktiviere sie und wähle dann Merge.

 Note

Wenn die Schaltfläche Zusammenführen nicht aktiv ist oder die Bezeichnung Nicht zusammenführbar angezeigt wird, haben entweder ein oder mehrere erforderliche Reviewer den Pull Request noch nicht genehmigt, oder der Pull Request kann nicht in der Konsole zusammengeführt werden. CodeCatalyst Ein Prüfer, der eine Pull-Anfrage nicht genehmigt hat, wird in der Übersicht im Bereich Pull-Request-Details durch ein Uhrensymbol gekennzeichnet. Wenn alle erforderlichen Prüfer den Pull Request genehmigt haben, die Schaltfläche Zusammenführen aber immer noch nicht aktiv ist, liegt möglicherweise ein Merge-Konflikt vor. Sie können Mergekonflikte für den Ziel-Branch in der CodeCatalyst Konsole lösen und dann den Pull Request zusammenführen, oder Sie können Konflikte lösen und lokal zusammenführen und dann den Commit, der den Merge enthält, per Push übertragen. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Pull-Anfrage zusammenführen \(Git\)](#) und in Ihrer Git-Dokumentation.

Sobald du die Änderungen aus dem Branch mit dem test Branch zusammengeführt hast, startet die Änderung automatisch den ApplicationDeploymentPipelineWorkflow, der deine Änderung erstellt und bereitstellt. **main**

Um zu sehen, wie der zusammengeführte Commit durch den ApplicationDeploymentPipeline Workflow läuft

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

2. Erweitern Sie unter Workflows in den ApplicationDeploymentPipelineBereich Letzte Ausführungen. Sie können die Workflow-Ausführung sehen, die durch den Merge-Commit gestartet wurde. Wählen Sie diese Option optional aus, um den Fortschritt der Ausführung zu verfolgen.
3. Wenn der Lauf abgeschlossen ist, laden Sie die URL, die Sie zuvor besucht haben, erneut. Sehen Sie sich den Pegasus an, um zu überprüfen, ob sich das Alter geändert hat.



Schritt 8: Schließen Sie das Problem

Wenn ein Problem behoben ist, kann es auf der CodeCatalyst Konsole geschlossen werden.

Um ein Problem für ein Projekt zu schließen

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Issues aus.
3. Drag-and-drop das Problem in der Spalte Erledigt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst](#).

Bereinigen von -Ressourcen

Räumen Sie in Ihrer Umgebung AWS auf CodeCatalyst und entfernen Sie Spuren dieses Tutorials aus Ihrer Umgebung.

Sie können wählen, ob Sie das Projekt, das Sie für dieses Tutorial verwendet haben, weiterhin verwenden möchten, oder Sie können das Projekt und die zugehörigen Ressourcen löschen.

Note

Wenn Sie dieses Projekt löschen, werden alle Repositorys, Probleme und Artefakte im Projekt für alle Mitglieder gelöscht.

So löschen Sie ein Projekt

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und wählen Sie dann Projekteinstellungen.
2. Wählen Sie die Registerkarte Allgemein.
3. Wählen Sie unter dem Projektnamen die Option Projekt löschen aus.

Um Ressourcen in AWS CloudFormation und Amazon S3 zu löschen

1. Melden Sie sich AWS Management Console mit demselben Konto an, das Sie Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt haben.
2. Gehe zum AWS CloudFormationService.
3. Lösche den **string**Mysfits-Stapel.
4. Löschen Sie den **string**Development-Mysfits-Stack.
5. Wählen Sie den Stack aus (löschen Sie ihn aber nicht). CDKToolkit Wählen Sie die Registerkarte Resources (Ressourcen) aus. Wählen Sie den StagingBucketLink und löschen Sie den Bucket und den Bucket-Inhalt in Amazon S3.

Note

Wenn Sie diesen Bucket nicht manuell löschen, wird möglicherweise ein Fehler angezeigt, wenn Sie den Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen erneut ausführen.

6. (Optional) Löschen Sie den Stack. CDKToolkit

Referenz

Der Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen stellt Ressourcen in Ihrem CodeCatalyst Bereich und in Ihrem AWS Konto in der Cloud bereit. AWS Diese Ressourcen sind:

- In deinem CodeCatalyst Raum:
 - Ein CodeCatalyst Projekt, das die folgenden Ressourcen umfasst:
 - Ein [Quell-Repository](#) — Dieses Repository enthält Beispielcode für eine „Mysfits“ - Webanwendung.
 - Ein [Workflow](#) — Dieser Workflow erstellt den Mysfits-Anwendungscode und stellt ihn bereit, wenn eine Änderung am Standardzweig vorgenommen wird
 - Ein [Forum und ein Backlog für Probleme](#) — Dieses Board und das Backlog können zur Planung und Nachverfolgung der Arbeit verwendet werden.
 - Eine [Suite für Testberichte](#) — Diese Suite enthält automatisierte Berichte, die im Beispielcode enthalten sind.
- Im zugehörigen AWS-Konto:
 - Ein CDKToolkitStapel — Dieser Stack stellt die folgenden Ressourcen bereit:
 - Ein Amazon S3 S3-Staging-Bucket, eine Bucket-Richtlinie und der AWS KMS Schlüssel, mit dem der Bucket verschlüsselt wurde.
 - Eine IAM-Bereitstellungsrolle für die Bereitstellungsaktion.
 - AWS IAM-Rollen und -Richtlinien zur Unterstützung der Ressourcen im Stack.

Note

Das CDKToolkit wird nicht für jede Bereitstellung abgerissen und neu erstellt. Dies ist ein Stack, der in jedem Konto initiiert wird, um das AWS CDK zu unterstützen.

- Ein ***string***BackEndDevelopment-Mysfits-Stack — Dieser Stack stellt die folgenden Backend-Ressourcen bereit:
 - Ein Amazon API Gateway Gateway-Endpunkt.
 - AWS IAM-Rollen und -Richtlinien zur Unterstützung der Ressourcen im Stack.

- Eine AWS Lambda Funktion und eine Ebene stellen die serverlose Rechenplattform für moderne Anwendungen bereit.
- Eine IAM-Richtlinie und -Rolle für die Bucket-Bereitstellung und die Lambda-Funktion.
- Ein **string**Mysfits-Stack — Dieser Stack stellt die Frontend-Anwendung bereit. AWS Amplify

Weitere Informationen finden Sie auch unter

Weitere Informationen zu den AWS Diensten, bei denen Ressourcen im Rahmen dieses Tutorials erstellt werden, finden Sie im Folgenden:

- Amazon S3 — Ein Service zum Speichern Ihrer Frontend-Ressourcen auf einem Objektspeicherservice, der branchenführende Skalierbarkeit, hohe Datenverfügbarkeit, Sicherheit und Leistung bietet. Weitere Informationen finden Sie im [Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch](#).
- Amazon API Gateway — Ein Service für die Erstellung, Veröffentlichung, Wartung, Überwachung und Sicherung von REST, HTTP und WebSocket APIs in jeder Größenordnung. Weitere Informationen finden Sie im [API Gateway Developer Guide](#).
- Amplify — Ein Service zum Hosten Ihrer Frontend-Anwendung. Weitere Informationen finden Sie im [AWS Amplify Hosting-Benutzerhandbuch](#).
- AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)— Ein Framework für die Definition der Cloud-Infrastruktur im Code und deren Bereitstellung. AWS CloudFormation AWS CDK Dazu gehört das AWS CDK Toolkit, ein Befehlszeilentool für die Interaktion mit AWS CDK Apps und Stacks. Weitere Informationen finden Sie im [AWS Cloud Development Kit \(AWS CDK\) -Entwicklerhandbuch](#).
- Amazon DynamoDB — Ein vollständig verwalteter NoSQL-Datenbankservice zum Speichern von Daten. Weitere Informationen finden Sie im [Amazon DynamoDB DynamoDB-Entwicklerhandbuch](#).
- AWS Lambda— Ein Service, mit dem Sie Ihren Code in einer hochverfügbaren Recheninfrastruktur aufrufen können, ohne Server bereitzustellen oder zu verwalten. Weitere Informationen finden Sie im [AWS Lambda -Entwicklerhandbuch](#).
- AWS IAM — Ein Dienst zur sicheren Steuerung des Zugriffs auf AWS und die zugehörigen Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie im [IAM-Benutzerhandbuch](#).

Tutorial: Mit einem leeren Projekt beginnen und Ressourcen manuell hinzufügen

Sie können ein leeres Projekt ohne vordefinierte Ressourcen erstellen, indem Sie beim Erstellen des Projekts den Blueprint Leeres Projekt auswählen. Nachdem Sie ein leeres Projekt erstellt haben, können Sie diesem entsprechend Ihren Projektanforderungen Ressourcen erstellen und hinzufügen. Da Projekte, die ohne Blueprint erstellt wurden, bei der Erstellung leer sind, erfordert diese Option mehr Wissen über das Erstellen und Konfigurieren von CodeCatalyst Ressourcen, um loszulegen.

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Erstellen Sie ein leeres Projekt](#)
- [Erstellen Sie ein Quell-Repository](#)
- [Erstellen Sie einen Workflow zum Erstellen, Testen und Bereitstellen einer Codeänderung](#)
- [Laden Sie jemanden zu Ihrem Projekt ein](#)
- [Erstellen Sie Probleme, an denen Sie gemeinsam arbeiten können, und verfolgen Sie die Arbeit](#)

Voraussetzungen

Um ein leeres Projekt zu erstellen, muss Ihnen die Rolle Space-Administrator oder Poweruser zugewiesen sein. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden CodeCatalyst, finden Sie weitere Informationen unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).

Erstellen Sie ein leeres Projekt

Das Erstellen eines Projekts ist der erste Schritt, um zusammenarbeiten zu können. Wenn Sie Ihre eigenen Ressourcen wie Quell-Repositories und Workflows erstellen möchten, können Sie mit einem leeren Projekt beginnen.

Um ein leeres Projekt zu erstellen

1. Navigieren Sie zu dem Bereich, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.
2. Wählen Sie im Space-Dashboard die Option Projekt erstellen aus.
3. Wählen Sie „Von vorne beginnen“.
4. Geben Sie unter Geben Sie Ihrem Projekt einen Namen ein den Namen ein, den Sie Ihrem Projekt zuweisen möchten. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.

5. Wählen Sie **Create project** (Projekt erstellen) aus.

Jetzt, da Sie ein leeres Projekt haben, besteht der nächste Schritt darin, ein Quell-Repository zu erstellen.

Erstellen Sie ein Quell-Repository

Erstellen Sie ein Quell-Repository, um den Code Ihres Projekts zu speichern und gemeinsam daran zu arbeiten. Projektmitglieder können dieses Repository auf ihre lokalen Computer klonen, um an Code zu arbeiten. Alternativ können Sie sich dafür entscheiden, ein Repository zu verknüpfen, das in einem unterstützten Dienst gehostet wird. Dies wird in diesem Tutorial jedoch nicht behandelt. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Quell-Repository verlinken](#).

Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich **Code** und dann **Quell-Repositories** aus.
4. Wählen Sie **Repository hinzufügen** und anschließend **Repository erstellen** aus.
5. Geben Sie im Feld **Repository-Name** einen Namen für das Repository ein. In diesem Handbuch verwenden wir einen anderen Namen *codecatalyst-source-repository*, aber Sie können einen anderen Namen wählen. Repository-Namen müssen innerhalb eines Projekts eindeutig sein. Weitere Hinweise zu den Anforderungen für Repository-Namen finden Sie unter [Kontingente für Quell-Repositories in CodeCatalyst](#).
6. (Optional) Fügen Sie unter **Beschreibung** eine Beschreibung für das Repository hinzu, damit andere Benutzer im Projekt verstehen, wofür das Repository verwendet wird.
7. Wählen Sie **Repository erstellen (Standard)** aus. Diese Option erstellt ein Repository, das einen Standard-Branch und eine README.md-Datei enthält. Im Gegensatz zu einem leeren Repository können Sie dieses Repository verwenden, sobald es erstellt wurde.
8. Belassen Sie im Standard-Zweig den Namen **main**, es sei denn, Sie haben einen Grund, einen anderen Namen zu wählen. Die Beispiele in diesem Handbuch verwenden alle den Namen **main** für den Standardzweig.
9. (Optional) Fügen Sie eine **.gitignore** Datei für den Codetyp hinzu, den Sie pushen möchten.
10. Wählen Sie **Create** (Erstellen) aus.

 Note

CodeCatalyst fügt Ihrem Repository eine README.md Datei hinzu, wenn Sie sie erstellen. CodeCatalyst erstellt außerdem einen ersten Commit für das Repository in einem Standard-Branch namens main. Sie können die Datei README.md bearbeiten oder löschen, aber Sie können den Standard-Branch nicht löschen.

Sie können Ihrem Repository schnell Code hinzufügen, indem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen. Für dieses Tutorial empfehlen wir Ihnen, eine Entwicklungsumgebung mithilfe AWS Cloud9 von zu erstellen und bei der Erstellung der Entwicklungsumgebung die Option zum Erstellen eines Zweigs aus dem Hauptzweig auszuwählen. Wir verwenden den Namen **test** für diesen Zweig, aber Sie können auch einen anderen Zweignamen eingeben, wenn Sie dies bevorzugen.

Um eine Entwicklungsumgebung mit einem neuen Zweig zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
3. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code, dann Quell-Repositorys und dann das Repository auswählen, für das Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
4. Wählen Sie auf der Repository-Startseite die Option Create Dev Environment aus.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).
6. Wählen Sie das zu klonende Repository aus, wählen Sie In neuem Zweig arbeiten aus, geben Sie einen Branch-Namen in das Feld Branch-Name ein und wählen Sie im Drop-down-Menü Branch erstellen einen Branch aus, aus dem der neue Branch erstellt werden soll.
7. Fügen Sie optional einen Alias für die Entwicklungsumgebung hinzu.
8. Wählen Sie optional die Schaltfläche „Konfiguration der Entwicklungsumgebung bearbeiten“, um die Rechen-, Speicher- oder Timeout-Konfiguration der Entwicklungsumgebung zu bearbeiten.
9. Wählen Sie Create (Erstellen) aus. Während Ihre Entwicklungsumgebung erstellt wird, wird in der Statusspalte Entwicklungsumgebung der Wert Wird gestartet angezeigt, und in der Statusspalte wird nach der Erstellung der Entwicklungsumgebung die Meldung Wird ausgeführt angezeigt. Es öffnet sich ein neuer Tab mit Ihrer Entwicklungsumgebung in der IDE Ihrer Wahl. Sie können Code bearbeiten und Ihre Änderungen übernehmen und pushen.

Erstellen Sie einen Workflow zum Erstellen, Testen und Bereitstellen einer Codeänderung

In CodeCatalyst organisieren Sie das Erstellen, Testen und Bereitstellen Ihrer Anwendungen oder Dienste in Workflows. Workflows bestehen aus Aktionen und können so konfiguriert werden, dass sie automatisch ausgeführt werden, nachdem bestimmte Ereignisse im Quell-Repository eingetreten sind, z. B. Code-Pushs oder das Öffnen oder Aktualisieren einer Pull-Anfrage. Weitere Informationen zu Workflows finden Sie unter [Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows](#).

Folgen Sie den Anweisungen unter [Erste Schritte mit Workflows](#), um Ihren ersten Workflow zu erstellen.

Laden Sie jemanden zu Ihrem Projekt ein

Nachdem Sie Ihr benutzerdefiniertes Projekt eingerichtet haben, laden Sie andere ein, mit Ihnen zu arbeiten.

Um jemanden zu Ihrem Projekt einzuladen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, zu dem Sie Benutzer einladen möchten.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte Mitglieder die Option Einladen aus.
4. Geben Sie die E-Mail-Adressen der Personen ein, die Sie als Benutzer für Ihr Projekt einladen möchten. Sie können mehrere E-Mail-Adressen eingeben, die durch ein Leerzeichen oder ein Komma getrennt sind. Sie können auch Mitglieder Ihres Bereichs auswählen, die nicht Mitglieder des Projekts sind.
5. Wählen Sie die Rolle für den Benutzer aus.

Wenn Sie mit dem Hinzufügen von Benutzern fertig sind, wählen Sie Einladen.

Erstellen Sie Probleme, an denen Sie gemeinsam arbeiten können, und verfolgen Sie die Arbeit

CodeCatalyst hilft dir dabei, Funktionen, Aufgaben, Bugs und alle anderen Arbeiten im Zusammenhang mit Problemen im Zusammenhang mit deinem Projekt nachzuverfolgen. Sie können Probleme erstellen, um die benötigte Arbeit und Ideen nachzuverfolgen. Wenn du ein Problem

erstellt, wird es standardmäßig zu deinem Backlog hinzugefügt. Du kannst Probleme in ein Board verschieben, in dem du die laufenden Arbeiten nachverfolgen kannst. Du kannst ein Problem auch einem bestimmten Projektmitglied zuweisen.

Um ein Problem für ein Projekt zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

Stellen Sie sicher, dass Sie in dem Projekt navigieren, in dem Sie Probleme erstellen möchten. Um alle Projekte anzuzeigen, wählen Sie im Navigationsbereich Amazon CodeCatalyst und bei Bedarf Alle Projekte anzeigen aus. Wählen Sie das Projekt aus, in dem Sie Probleme erstellen oder bearbeiten möchten.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich Track und anschließend Backlog aus.
3. Wählen Sie „Problem erstellen“.
4. Geben Sie im Feld Titel der Ausgabe einen Namen für das Problem ein. Geben Sie optional eine Beschreibung des Problems an. Wählen Sie bei Bedarf den Status, die Priorität und die Schätzung für das Problem aus. Sie können das Problem auch einem Projektmitglied aus der Liste der Projektmitglieder zuweisen.

 Tip

Sie können Amazon Q ein Problem zuweisen, damit Amazon Q versucht, das Problem zu lösen. Wenn der Versuch erfolgreich ist, wird eine Pull-Anfrage erstellt und der Status des Problems ändert sich zu Wird geprüft, sodass Sie den Code überprüfen und testen können. Weitere Informationen finden Sie unter [Tutorial: Verwenden CodeCatalyst generativer KI-Funktionen zur Beschleunigung Ihrer Entwicklungsarbeit](#).

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Bereich aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

5. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

Nachdem Sie Probleme erstellt haben, können Sie sie Projektmitgliedern zuweisen, sie einschätzen und sie auf einem Kanban-Board verfolgen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst](#).

Tutorial: Verwenden CodeCatalyst generativer KI-Funktionen zur Beschleunigung Ihrer Entwicklungsarbeit

Wenn Sie ein Projekt und ein Quell-Repository in Amazon CodeCatalyst in einem Bereich haben, in dem generative KI-Funktionen aktiviert sind, können Sie diese Funktionen verwenden, um die Softwareentwicklung zu beschleunigen. Entwickler haben häufig mehr Aufgaben zu erledigen als Zeit, sie zu erledigen. Sie nehmen sich oft nicht die Zeit, ihren Teamkollegen ihre Codeänderungen zu erklären, wenn sie Pull-Requests zur Überprüfung dieser Änderungen erstellen, und erwarten, dass andere Benutzer die Änderungen als selbsterklärend empfinden. Die Ersteller und Prüfer von Pull-Requests haben auch nicht die Zeit, alle Kommentare zu einer Pull-Anfrage zu finden und gründlich zu lesen, insbesondere wenn die Pull-Anfrage mehrere Überarbeitungen hat. CodeCatalyst lässt sich in den Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung integrieren, um generative KI-Funktionen bereitzustellen, mit denen Teammitglieder ihre Aufgaben schneller erledigen können und die Zeit erhöhen, die sie haben, um sich auf die wichtigsten Teile ihrer Arbeit zu konzentrieren.

Amazon Q Developer ist ein generativer KI-gestützter Konversationsassistent, der Ihnen helfen kann, Anwendungen zu verstehen, zu erstellen, zu erweitern und zu betreiben AWS . Damit Sie schneller darauf aufbauen können AWS, wird das Modell, das Amazon Q zugrunde liegt, um qualitativ hochwertige AWS Inhalte erweitert, um vollständigere, umsetzbarere und referenziertere Antworten zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist Amazon Q Developer?](#) im Benutzerhandbuch zu Amazon Q Developer.

Note

Bereitgestellt von Amazon Bedrock: AWS implementiert [automatisierte Missbrauchserkennung](#). Da die Funktionen Beschreibung für mich schreiben, Inhaltszusammenfassung erstellen, Aufgaben empfehlen, Funktionen mit Amazon Q erstellen oder zu einem Projekt hinzufügen und Amazon Q Probleme zuweisen mit dem Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung auf Amazon Bedrock aufbauen, können Benutzer die in Amazon Bedrock implementierten Kontrollen voll ausnutzen, um Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) zu gewährleisten.

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie die generativen KI-Funktionen verwenden, CodeCatalyst um Projekte mit Blueprints zu erstellen und Blueprints zu vorhandenen Projekten hinzuzufügen. Darüber hinaus lernst du, wie du bei der Erstellung von Pull Requests Änderungen zwischen Branches zusammenfasst und Kommentare zusammenfasst, die zu einem Pull Request hinterlassen wurden.

Sie erfahren auch, wie Sie Probleme mit Ihren Ideen für Codeänderungen oder -verbesserungen erstellen und diese Amazon Q zuweisen können. Im Rahmen der Arbeit mit Problemen, die Amazon Q zugewiesen sind, erfahren Sie, wie Sie Amazon Q erlauben, Aufgaben vorzuschlagen, und wie Sie alle Aufgaben zuweisen und bearbeiten, die Amazon Q im Rahmen der Bearbeitung eines Problems erstellt.

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Verwenden von Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen von Funktionen](#)
- [Erstellen Sie eine Zusammenfassung der Codeänderungen zwischen den Branches, wenn Sie einen Pull-Request erstellen](#)
- [Erstelle eine Zusammenfassung der Kommentare, die zu Codeänderungen in einem Pull Request hinterlassen wurden](#)
- [Erstellen Sie ein Problem und weisen Sie es Amazon Q zu](#)
- [Erstellen Sie ein Problem und lassen Sie sich Aufgaben von Amazon Q empfehlen](#)
- [Bereinigen von -Ressourcen](#)

Voraussetzungen

Um mit den CodeCatalyst Funktionen in diesem Tutorial arbeiten zu können, müssen Sie zunächst die folgenden Ressourcen abgeschlossen haben und Zugriff darauf haben:

- Sie verfügen über eine AWS Builder-ID oder eine Single Sign-On-Identität (SSO), mit der Sie sich anmelden können CodeCatalyst.
- Sie befinden sich in einem Bereich, in dem generative KI-Funktionen aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).
- Sie haben die Rolle Mitwirkender oder Projektadministrator in einem Projekt in diesem Bereich.
- Sofern Sie kein Projekt mit generativer KI erstellen, ist für Ihr vorhandenes Projekt mindestens ein Quell-Repository konfiguriert. Verknüpfte Repositories werden nicht unterstützt.
- Wenn Probleme einer ersten Lösung zugewiesen werden, die mit generativer KI erstellt wird, kann das Projekt nicht mit der Jira Software-Erweiterung konfiguriert werden. Die Erweiterung wird für diese Funktion nicht unterstützt.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#), [Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst](#), [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#) und [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Dieses Tutorial basiert auf einem Projekt, das mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen mit Python erstellt wurde. Wenn Sie ein Projekt verwenden, das mit einem anderen Blueprint erstellt wurde, können Sie die Schritte trotzdem befolgen, aber einige Besonderheiten variieren, wie z. B. Beispielcode und Sprache.

Verwenden von Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen von Funktionen

Als Projektentwickler können Sie mit Amazon Q, einem generativen KI-Assistenten, zusammenarbeiten, wenn Sie neue Projekte erstellen oder Komponenten zu bestehenden Projekten hinzufügen. Sie können Amazon Q die Anforderungen für Ihr Projekt mitteilen, indem Sie mit Amazon Q über eine Chat-ähnliche Oberfläche interagieren. Basierend auf Ihren Anforderungen schlägt Amazon Q einen Blueprint vor und skizziert auch Anforderungen, die nicht erfüllt werden können. Wenn Ihr Bereich über benutzerdefinierte Blueprints verfügt, lernt Amazon Q und nimmt diese Blueprints ebenfalls in die Empfehlungen auf. Sie können dann mit dem Vorschlag von Amazon Q fortfahren, wenn Sie damit zufrieden sind, und es werden die erforderlichen Ressourcen erstellt, z. B. ein Quell-Repository mit Code für Ihre Anforderung. Amazon Q verursacht auch Probleme bei Anforderungen, die mit einem Blueprint nicht erfüllt werden können. Weitere Informationen zu verfügbaren CodeCatalyst Blueprints finden Sie unter [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#). Weitere Informationen zur Verwendung von Amazon Q mit Blueprints finden Sie unter [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#).

Um ein Projekt mit Amazon Q zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie einen Blueprint erstellen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard Create with Amazon Q aus.
4. Geben Sie im Texteingabefeld Amazon Q Prompt Anweisungen ein, indem Sie eine kurze Beschreibung des Projekts schreiben, das Sie erstellen möchten. Beispiel: "I want to create a project in Python that has a presentation layer responsible for how the data is presented, an application layer that contains the

core logic and functionality of the application, and a data layer that manages the storage and retrieval of the data.”

(Optional) Unter Beispiele testen können Sie eine vorgefertigte Aufforderung verwenden, indem Sie einen Blueprint auswählen. Wenn Sie beispielsweise die React-App wählen, wird die folgende Aufforderung angezeigt: “I want to create a project in Python that has a presentation layer responsible for how the data is presented, an application layer that contains the core logic and functionality of the application, and a data layer that manages the storage and retrieval of the data. I also want to add authentication and authorization mechanisms for security and allowable actions.”

5. Wählen Sie Senden, um Ihre Anweisungen an Amazon Q zu senden. Der generative KI-Assistent macht einen Vorschlag und skizziert Anforderungen, die mit dem Blueprint nicht erfüllt werden können. Amazon Q könnte beispielsweise anhand Ihrer Kriterien Folgendes vorschlagen:

I recommend using the Modern three-tier web application blueprint based on your requirements. Blueprints are dynamic and can always be updated and edited later.

Modern three-tier web application

By Amazon Web Services

This blueprint creates a Mythical Mysfits 3-tier web application with a modular presentation, application, and data layers.

The application leverages containers, infrastructure as code (IaC), continuous integration and continuous delivery (CI/CD), and serverless code functions.

Version: 0.1.163

[View details](#)

The following requirements could not be met so I will create issues for you.

- Add authentication and authorization mechanisms for security and allowable actions.

6. (Optional) Um die ausführlichen Details des vorgeschlagenen Blueprints einzusehen, wählen Sie Details anzeigen.
7. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- a. Wählen Sie Ja, diesen Blueprint verwenden aus, wenn Sie mit dem Vorschlag zufrieden sind.
 - b. Wählen Sie „Aufforderung bearbeiten“, wenn Sie die Aufforderung ändern möchten.
 - c. Wählen Sie Neu beginnen, wenn Sie die Eingabeaufforderung vollständig löschen möchten.
8. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
- a. Wählen Sie Konfigurieren, wenn Sie den vorgeschlagenen Blueprint konfigurieren möchten. Sie können den Blueprint auch zu einem späteren Zeitpunkt konfigurieren.
 - b. Wählen Sie Überspringen, wenn Sie die Blueprint-Konfigurationen derzeit nicht ändern möchten.
9. Wenn Sie den Blueprint konfigurieren möchten, wählen Sie Fortfahren, nachdem Sie die Projektressourcen geändert haben.
10. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie den Namen, den Sie Ihrem Projekt zuweisen möchten, und die zugehörigen Ressourcennamen ein. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.
11. Wählen Sie Projekt erstellen, um ein Projekt mit dem Blueprint zu erstellen. Amazon Q erstellt Ressourcen mithilfe des Blueprints. Wenn Sie beispielsweise ein Projekt mit dem einseitigen Anwendungs-Blueprint erstellen, werden ein Quell-Repository für relevanten Code und Workflows für CI/CD erstellt.
12. (Optional) Standardmäßig erstellt Amazon Q auch Probleme für die Anforderungen, die von einem Blueprint nicht erfüllt werden. Sie können wählen, für welche Artikel Sie keine Probleme erstellen möchten. Nachdem Sie sich dafür entschieden haben, Amazon Q Probleme erstellen zu lassen, können Sie Amazon Q auch ein Problem zuweisen. Es analysiert das Problem im Kontext der angegebenen Quell-Repositorys und bietet eine Zusammenfassung der relevanten Quelldateien und des Codes. Weitere Informationen finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#), [Erstellen Sie ein Problem und weisen Sie es Amazon Q zu](#) und [Bewährte Methoden bei der Erstellung und Bearbeitung von Problemen, die Amazon Q zugewiesen wurden](#).

Nachdem Sie ein Projekt mit Amazon Q erstellt haben, können Sie Amazon Q auch verwenden, um neue Komponenten hinzuzufügen, da es auf Grundlage Ihrer Anforderungen CodeCatalyst Blueprints vorschlägt.

So fügen Sie einen Blueprint mit Amazon Q hinzu

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, dem Sie einen Blueprint hinzufügen möchten.
3. Wählen Sie Mit Amazon Q hinzufügen.
4. Geben Sie im Texteingabefeld Amazon Q Prompt Anweisungen ein, indem Sie eine kurze Beschreibung des Projekts schreiben, das Sie erstellen möchten. Beispiel: "I want to create a project in Python that has a presentation layer responsible for how the data is presented, an application layer that contains the core logic and functionality of the application, and a data layer that manages the storage and retrieval of the data."

(Optional) Unter Beispiele testen können Sie eine vorgefertigte Aufforderung verwenden, indem Sie einen Blueprint auswählen. Wenn Sie beispielsweise die React-App wählen, wird die folgende Aufforderung angezeigt: "I want to create a project in Python that has a presentation layer responsible for how the data is presented, an application layer that contains the core logic and functionality of the application, and a data layer that manages the storage and retrieval of the data. I also want to add authentication and authorization mechanisms for security and allowable actions."

5. Wählen Sie Senden, um Ihre Anweisungen an Amazon Q zu senden. Der generative KI-Assistent macht einen Vorschlag und skizziert Anforderungen, die mit dem Blueprint nicht erfüllt werden können. Amazon Q könnte beispielsweise anhand Ihrer Kriterien Folgendes vorschlagen:

I recommend using the Single-page application blueprint based on your requirements. Blueprints are dynamic and can always be updated and edited later.

Single-page application

By Amazon Web Services

This blueprint creates a SPA (single-page application) using React, Vue, or Angular frameworks and deploys to AWS Amplify Hosting.

Version: 0.2.15

[View details](#)

The following requirements could not be met so I will create issues for you.

- The application should have reusable UI components
- The application should support for client-side routing

- The application may require server-side rendering for improved performance and SEO

6. (Optional) Um die ausführlichen Details des vorgeschlagenen Blueprints einzusehen, wählen Sie Details anzeigen.
7. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - a. Wählen Sie Ja, diesen Blueprint verwenden aus, wenn Sie mit dem Vorschlag zufrieden sind.
 - b. Wählen Sie „Aufforderung bearbeiten“, wenn Sie die Aufforderung ändern möchten.
 - c. Wählen Sie Neu beginnen, wenn Sie die Eingabeaufforderung vollständig löschen möchten.
8. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - a. Wählen Sie Konfigurieren, wenn Sie den vorgeschlagenen Blueprint konfigurieren möchten. Sie können den Blueprint auch zu einem späteren Zeitpunkt konfigurieren.
 - b. Wählen Sie Überspringen, wenn Sie die Blueprint-Konfigurationen derzeit nicht ändern möchten.
9. Wenn Sie den Blueprint konfigurieren möchten, wählen Sie Fortfahren, nachdem Sie die Projektressourcen geändert haben.
10. Wählen Sie Zum Projekt hinzufügen, um einem Projekt mit dem Blueprint Ressourcen hinzuzufügen. Amazon Q erstellt Ressourcen mithilfe des Blueprints. Wenn Sie beispielsweise zu einem Projekt mit dem einseitigen Anwendungs-Blueprint etwas hinzufügen, werden ein Quell-Repository für relevanten Code und Workflows für CI/CD erstellt.
11. (Optional) Standardmäßig erstellt Amazon Q auch Probleme für die Anforderungen, die von einem Blueprint nicht erfüllt werden. Sie können wählen, für welche Artikel Sie keine Probleme erstellen möchten. Nachdem Sie sich dafür entschieden haben, Amazon Q Probleme erstellen zu lassen, können Sie Amazon Q auch ein Problem zuweisen. Es analysiert das Problem im Kontext der angegebenen Quell-Repositorys und bietet eine Zusammenfassung der relevanten Quelldateien und des Codes. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellen Sie ein Problem und weisen Sie es Amazon Q zu](#) und [Bewährte Methoden bei der Erstellung und Bearbeitung von Problemen, die Amazon Q zugewiesen wurden](#).

Erstellen Sie eine Zusammenfassung der Codeänderungen zwischen den Branches, wenn Sie einen Pull-Request erstellen

Ein Pull Request ist die wichtigste Methode, mit der Sie und andere Projektmitglieder Codeänderungen von einem Branch zum anderen überprüfen, kommentieren und zusammenführen können. Sie können Pull Requests verwenden, um Codeänderungen gemeinsam auf kleinere Änderungen oder Korrekturen, wichtige Funktionserweiterungen oder neue Versionen Ihrer veröffentlichten Software zu überprüfen. Die Zusammenfassung der Codeänderungen und der Absicht hinter den Änderungen als Teil der Beschreibung des Pull-Requests ist hilfreich für andere, die den Code überprüfen, und hilft auch dabei, ein historisches Verständnis der Änderungen am Code im Laufe der Zeit zu erhalten. Entwickler verlassen sich jedoch häufig darauf, dass ihr Code sich selbst erklärt oder mehrdeutige Details liefert, anstatt ihre Änderungen so detailliert zu beschreiben, dass die Prüfer verstehen, was sie gerade überprüfen oder welche Absicht hinter den Änderungen im Code steckt.

Sie können beim Erstellen von Pull Requests die Funktion Beschreibung für mich schreiben verwenden, damit Amazon Q eine Beschreibung der in einer Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen erstellt. Wenn Sie diese Option wählen, analysiert Amazon Q die Unterschiede zwischen dem Quell-Branch, der die Codeänderungen enthält, und dem Ziel-Branch, in dem Sie diese Änderungen zusammenführen möchten. Anschließend erstellt es eine Zusammenfassung der Änderungen sowie die beste Interpretation der Absicht und Wirkung dieser Änderungen.

Note

Diese Funktion funktioniert nicht mit Git-Submodulen. Es werden keine Änderungen in einem Git-Submodul zusammengefasst, das Teil der Pull-Anfrage ist.
Diese Funktion ist für Pull-Requests in verknüpften Repositorys nicht verfügbar.

Sie können diese Funktion mit jeder Pull-Anfrage ausprobieren, die Sie erstellen. In diesem Tutorial testen wir sie jedoch, indem wir einige einfache Änderungen am Code vornehmen, der in einem Projekt enthalten ist, das in einem Python-basierten Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen erstellt wurde.

Tip

Wenn Sie ein Projekt verwenden, das mit einem anderen Blueprint oder Ihrem eigenen Code erstellt wurde, können Sie diesem Tutorial trotzdem folgen, aber die Beispiele in diesem

Tutorial stimmen nicht mit dem Code in Ihrem Projekt überein. Nehmen Sie statt des unten vorgeschlagenen Beispiels einfache Änderungen am Code Ihres Projekts in einem Branch vor und erstellen Sie dann eine Pull-Anfrage, um die Funktion zu testen, wie in den folgenden Schritten gezeigt.

Zunächst erstellen Sie einen Branch im Quell-Repository. Anschließend nehmen Sie mit dem Texteditor in der Konsole eine schnelle Codeänderung an einer Datei in diesem Zweig vor. Anschließend erstellen Sie eine Pull-Anfrage und verwenden die Funktion „Beschreibung für mich schreiben“, um die von Ihnen vorgenommenen Änderungen zusammenzufassen.

Um einen Branch (Konsole) zu erstellen

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, in dem sich Ihr Quell-Repository befindet.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.
3. Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie einen Branch erstellen möchten.
4. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys die Option Mehr und dann Zweig erstellen aus.
5. Geben Sie einen Namen für den Branch ein.
6. Wählen Sie einen Zweig aus, aus dem der Zweig erstellt werden soll, und klicken Sie dann auf Erstellen.

Sobald Sie einen Zweig haben, bearbeiten Sie eine Datei in diesem Zweig mit einer einfachen Änderung. In diesem Beispiel bearbeiten Sie die `test_endpoint.py` Datei, um die Anzahl der Testwiederholungen von **3** auf 5 zu ändern.

 Tip

Sie können sich auch dafür entscheiden, eine Entwicklungsumgebung zu erstellen oder zu verwenden, um diesen Code zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Um die **test_endpoint.py** Datei in der Konsole zu bearbeiten

1. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für das **mysfits** Quell-Repository das Dropdownmenü Branch aus und wählen Sie den Branch aus, den Sie im vorherigen Verfahren erstellt haben.
2. Navigieren Sie unter Dateien zu der Datei, die Sie bearbeiten möchten. Um die `test_endpoint.py` Datei beispielsweise zu bearbeiten, erweitern Sie Tests, erweitern Sie Integ und wählen Sie `test_endpoint.py` dann.
3. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
4. Ändern Sie in Zeile 7, wie oft alle Tests wiederholt werden sollen:

```
def test_list_all(retry=3):
```

auf:

```
def test_list_all(retry=5):
```

5. Wählen Sie Commit und übernehmen Sie Ihre Änderungen in Ihrem Branch.

Da Sie nun einen Branch mit einer Änderung haben, können Sie einen Pull-Request erstellen.

Erstellen Sie einen Pull-Request mit einer Zusammenfassung der Änderungen

1. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys Mehr und dann Pull-Request erstellen aus.
2. Wählen Sie unter Ziel-Branch den Branch aus, in den der Code nach der Überprüfung zusammengeführt werden soll.

 Tip

Wählen Sie den Zweig aus, aus dem Sie Ihren Zweig im vorherigen Verfahren erstellt haben, um diese Funktion am einfachsten zu demonstrieren. Wenn du deinen Branch beispielsweise aus dem Standard-Branch des Repositorys erstellt hast, wähle diesen Branch als Ziel-Branch für deinen Pull-Request aus.

3. Wählen Sie im Quell-Branch den Branch aus, der die Änderungen enthält, die Sie gerade an der `test_endpoint.py` Datei übergeben haben.
4. Geben Sie im Feld Titel der Pull-Anfrage einen Titel ein, der anderen Benutzern hilft zu verstehen, was überprüft werden muss und warum.

5. Wählen Sie unter Pull-Request-Beschreibung die Option Beschreibung für mich schreiben aus, damit Amazon Q eine Beschreibung der in der Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen erstellt.
6. Eine Zusammenfassung der Änderungen wird angezeigt. Prüfen Sie den vorgeschlagenen Text und wählen Sie dann Akzeptieren und zur Beschreibung hinzufügen.
7. Optional können Sie die Zusammenfassung so ändern, dass sie die Änderungen, die Sie am Code vorgenommen haben, besser wiedergibt. Du kannst diesem Pull Request auch Prüfer hinzufügen oder Probleme verknüpfen. Wenn Sie alle weiteren gewünschten Änderungen vorgenommen haben, wählen Sie Erstellen aus.

Erstelle eine Zusammenfassung der Kommentare, die zu Codeänderungen in einem Pull Request hinterlassen wurden

Wenn Benutzer eine Pull-Anfrage überprüfen, hinterlassen sie häufig mehrere Kommentare zu den Änderungen in dieser Pull-Anfrage. Wenn es viele Kommentare von vielen Rezensenten gibt, kann es schwierig sein, gemeinsame Themen im Feedback herauszusuchen oder sogar sicherzustellen, dass Sie alle Kommentare in allen Überarbeitungen überprüft haben. Sie können die Funktion „Kommentarzusammenfassung erstellen“ verwenden, damit Amazon Q alle Kommentare analysiert, die zu Codeänderungen in einer Pull-Anfrage hinterlassen wurden, und eine Zusammenfassung dieser Kommentare erstellen.

Note

Zusammenfassungen von Kommentaren sind vorübergehend. Wenn Sie eine Pull-Anfrage aktualisieren, verschwindet die Zusammenfassung. Inhaltzusammenfassungen enthalten keine Kommentare zur gesamten Pull-Anfrage, sondern nur Kommentare, die zu Unterschieden im Code bei Revisionen des Pull-Requests hinterlassen wurden. Diese Funktion funktioniert nicht mit Kommentaren zu Codeänderungen in Git-Submodulen. Diese Funktion ist für Pull-Anfragen in verknüpften Repositorys nicht verfügbar.

Um eine Zusammenfassung der Kommentare in einer Pull-Anfrage zu erstellen

1. Navigiere zu dem Pull Request, den du im vorherigen Verfahren erstellt hast.

 Tip

Wenn Sie möchten, können Sie jeden offenen Pull-Request in Ihrem Projekt verwenden. Wähle in der Navigationsleiste Code, dann Pull Requests und dann einen beliebigen offenen Pull Request aus.

2. Füge der Pull-Anfrage unter Änderungen einige Kommentare hinzu, falls die Pull-Anfrage noch keine Kommentare enthält.
3. Wähle unter Übersicht die Option Kommentarzusammenfassung erstellen aus. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird der Abschnitt „Zusammenfassung der Kommentare“ erweitert.
4. Sieh dir die Zusammenfassung der Kommentare an, die zu Änderungen am Code in Revisionen des Pull-Requests hinterlassen wurden, und vergleiche sie mit den Kommentaren in der Pull-Anfrage.

Erstellen Sie ein Problem und weisen Sie es Amazon Q zu

Entwicklungsteams erstellen Probleme, um ihre Arbeit nachzuverfolgen und zu verwalten. Manchmal bleibt ein Problem jedoch bestehen, weil entweder nicht klar ist, wer daran arbeiten soll, oder das Problem erfordert Recherchen zu einem bestimmten Teil der Codebasis oder andere dringende Aufgaben müssen zuerst erledigt werden. CodeCatalyst beinhaltet die Integration mit Amazon Q Developer Agent für die Softwareentwicklung. Sie können Probleme einem generativen KI-Assistenten namens Amazon Q zuweisen, der ein Problem anhand seines Titels und seiner Beschreibung analysieren kann. Wenn Sie das Problem Amazon Q zuweisen, wird Amazon Q versuchen, einen Lösungsentwurf zu erstellen, den Sie bewerten können. Dies kann Ihnen und Ihrem Team helfen, Ihre Arbeit auf Probleme zu konzentrieren und zu optimieren, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern, während Amazon Q an einer Lösung für Probleme arbeitet, für die Sie keine Ressourcen haben, um sie sofort zu lösen.

 Tip

Amazon Q schneidet bei einfachen und unkomplizierten Problemen am besten ab. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie klar und deutlich erklären, was Sie tun möchten.

Wenn Sie Amazon Q ein Problem zuweisen, CodeCatalyst wird das Problem als blockiert markiert, bis Sie bestätigen, wie Amazon Q das Problem lösen soll. Sie müssen drei Fragen beantworten, bevor es weitergehen kann:

- Ob Sie jeden einzelnen Schritt bestätigen möchten oder ob Sie möchten, dass der Vorgang ohne Rückmeldung fortgesetzt wird. Wenn Sie sich dafür entscheiden, jeden Schritt zu bestätigen, können Sie Amazon Q mit Feedback zu dem erstellten Ansatz antworten, sodass Amazon Q seinen Ansatz bei Bedarf wiederholen kann. Amazon Q kann auch Feedback überprüfen, das Benutzer zu allen erstellten Pull-Requests hinterlassen, wenn Sie diese Option wählen. Wenn Sie sich dafür entscheiden, nicht jeden Schritt zu bestätigen, erledigt Amazon Q seine Arbeit möglicherweise schneller, überprüft jedoch kein Feedback, das Sie ihm in der Ausgabe oder in einem von ihm erstellten Pull-Request geben.
- Ob Sie es dem Unternehmen ermöglichen möchten, Workflow-Dateien im Rahmen seiner Arbeit zu aktualisieren. In Ihrem Projekt sind möglicherweise Workflows so konfiguriert, dass sie Läufe bei Pull-Request-Ereignissen starten. Wenn ja, kann jede von Amazon Q erstellte Pull-Anfrage, die das Erstellen oder Aktualisieren von Workflow-YAML beinhaltet, eine Ausführung der in der Pull-Anfrage enthaltenen Workflows starten. Als bewährte Methode sollten Sie Amazon Q nicht erlauben, an Workflow-Dateien zu arbeiten, es sei denn, Sie sind sich sicher, dass es in Ihrem Projekt keine Workflows gibt, die diese Workflows automatisch ausführen, bevor Sie den erstellten Pull-Request überprüfen und genehmigen.
- Ob Sie zulassen möchten, dass es vorschlägt, Aufgaben zu erstellen, um die Arbeit in der Ausgabe in kleinere Schritte aufzuteilen, die Benutzern, einschließlich Amazon Q selbst, individuell zugewiesen werden können. Wenn Amazon Q Aufgaben vorschlagen und erstellen kann, kann dies dazu beitragen, die Entwicklung komplexer Probleme zu beschleunigen, da mehrere Personen an einzelnen Teilen des Problems arbeiten können. Dies kann auch dazu beitragen, die Komplexität des Verständnisses der gesamten Arbeit zu verringern, da die Arbeit, die zur Erledigung der einzelnen Aufgaben erforderlich ist, idealerweise einfacher ist als das Problem, zu dem sie gehört.
- In welchem Quell-Repository soll es funktionieren. Selbst wenn Ihr Projekt über mehrere Quell-Repositorys verfügt, kann Amazon Q nur mit Code in einem Quell-Repository arbeiten. Verknüpfte Repositorys werden nicht unterstützt.

Sobald Sie Ihre Auswahl getroffen und bestätigt haben, versetzt Amazon Q das Problem in den Status In Bearbeitung und versucht, anhand des Problemtitels und seiner Beschreibung sowie des Codes im angegebenen Repository zu ermitteln, worum es sich bei der Anfrage handelt. Das Unternehmen erstellt einen angehefteten Kommentar, in dem es über den aktuellen Stand

seiner Arbeit informiert. Nach Prüfung der Daten wird Amazon Q einen möglichen Lösungsansatz formulieren. Amazon Q zeichnet seine Aktionen auf, indem es seinen angehefteten Kommentar aktualisiert und die Fortschritte bei der Bearbeitung des Problems in jeder Phase kommentiert. Im Gegensatz zu angehefteten Kommentaren und Antworten zeichnet das Unternehmen seine Arbeit nicht streng chronologisch auf. Vielmehr platziert sie die relevantesten Informationen über ihre Arbeit auf der obersten Ebene des angehefteten Kommentars. Es wird versuchen, Code auf der Grundlage seines Ansatzes und seiner Analyse des Codes zu erstellen, der sich bereits im Repository befindet. Wenn es erfolgreich eine mögliche Lösung generiert, erstellt es einen Branch und überträgt Code in diesen Branch. Anschließend wird eine Pull-Anfrage erstellt, die diesen Branch mit dem Standard-Branch zusammenführt. Wenn Amazon Q seine Arbeit abgeschlossen hat, verschiebt es das Problem in den Status Wird geprüft, sodass Sie und Ihr Team wissen, dass der Code für Sie zur Auswertung bereit ist.

Note

Diese Funktion ist nur bei Issues in der Region USA West (Oregon) verfügbar. Sie ist nicht verfügbar, wenn Sie Ihr Projekt für die Verwendung von Jira mit der Jira Software-Erweiterung konfiguriert haben. Wenn du das Layout deines Boards angepasst hast, kann es außerdem sein, dass sich der Status des Problems nicht ändert. Optimale Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie diese Funktion nur bei Projekten verwenden, die über ein Standard-Board-Layout verfügen.

Diese Funktion funktioniert nicht mit Git-Submodulen. Es kann keine Änderungen an Git-Submodulen vornehmen, die im Repository enthalten sind.

Sobald Sie Amazon Q ein Problem zugewiesen haben, können Sie den Titel oder die Beschreibung des Problems nicht mehr ändern oder es einer anderen Person zuweisen. Wenn Sie die Zuweisung von Amazon Q zu dem Problem aufheben, wird der aktuelle Schritt abgeschlossen und anschließend die Arbeit eingestellt. Sobald die Zuweisung aufgehoben wurde, kann es weder seine Arbeit wieder aufnehmen noch dem Problem erneut zugewiesen werden.

Ein Problem kann automatisch in die Spalte „Wird geprüft“ verschoben werden, wenn es Amazon Q zugewiesen wird, wenn ein Benutzer dem Unternehmen die Erstellung von Aufgaben erlaubt. Das Problem in der Kategorie „Wird geprüft“ enthält jedoch möglicherweise immer noch Aufgaben, die sich in einem anderen Status befinden, z. B. im Status In Bearbeitung.

In diesem Teil des Tutorials werden Sie drei Probleme erstellen, die auf potenziellen Funktionen für den Code basieren, der in Projekten enthalten ist, die mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen erstellt wurden: eine, um eine neue Mysfit-Kreatur hinzuzufügen, eine, um eine Sortierfunktion hinzuzufügen, und eine, um einen Workflow zu aktualisieren, sodass er einen Zweig mit dem Namen enthält. **test**

 Note

Wenn Sie an einem Projekt mit anderem Code arbeiten, erstellen Sie Probleme mit Titeln und Beschreibungen, die sich auf diese Codebasis beziehen.

Um ein Problem zu erstellen und eine Lösung für Sie zur Evaluierung generieren zu lassen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus und vergewissern Sie sich, dass Sie sich in der Board-Ansicht befinden.
2. Wähle Problem erstellen.
3. Geben Sie der Ausgabe einen Titel, der im Klartext erklärt, was Sie tun möchten. Geben Sie für diese Ausgabe beispielsweise den Titel ein **Create another mysfit named Quokkapus**. Geben Sie im Feld Beschreibung die folgenden Details an:

```
Expand the table of mysfits to 13, and give the new mysfit the following characteristics:
```

```
Name: Quokkapus
```

```
Species: Quokka-Octopus hybrid
```

```
Good/Evil: Good
```

```
Lawful/Chaotic: Chaotic
```

```
Age: 216
```

```
Description: Australia is full of amazing marsupials, but there's nothing there quite like the Quokkapus.
```

```
She's always got a friendly smile on her face, especially when she's using her eight limbs to wrap you up
```

```
in a great big hug. She exists on a diet of code bugs and caffeine. If you've got some gnarly code that needs a
```



```
assistance, adopt Quokkapus and put her to work - she'll love it! Just make sure  
you leave enough room for  
her to grow, and keep that coffee coming.
```

4. (Optional) Hängen Sie dem Problem ein Bild an, das als Vorschaubild und Profilbild für den Mysfit verwendet werden soll. Wenn du das tust, aktualisiere die Beschreibung, sodass sie auch Informationen darüber enthält, welche Bilder du verwenden möchtest und warum. Sie könnten der Beschreibung beispielsweise Folgendes hinzufügen: „Für Mysfit müssen Bilddateien auf der Website bereitgestellt werden. Fügen Sie diese an dieses Problem angehängten Bilder im Rahmen der Arbeit dem Quell-Repository hinzu und stellen Sie die Bilder auf der Website bereit.“

Note

Angehängte Bilder können während der Interaktionen in diesem Tutorial auf der Website bereitgestellt werden oder auch nicht. Sie können die Bilder selbst zur Website hinzufügen und dann Kommentare hinterlassen, damit Amazon Q seinen Code so aktualisiert, dass er auf die Bilder verweist, die es verwenden soll, nachdem es eine Pull-Anfrage erstellt hat.

Überprüfen Sie die Beschreibung und stellen Sie sicher, dass sie alle Details enthält, die möglicherweise erforderlich sind, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

5. Wählen Sie unter Zuständige die Option Amazon Q zuweisen aus.
6. Wählen Sie unter Quell-Repository das Quell-Repository aus, das den Projektcode enthält.
7. Schieben Sie die Option Amazon Q to stop nach jedem Schritt und warten Sie auf die Überprüfung der Arbeitsauswahl, falls erforderlich, in den Status Aktiv.

Note

Wenn Sie die Option wählen, dass Amazon Q nach jedem Schritt beendet wird, können Sie das Problem oder alle erstellten Aufgaben kommentieren und haben die Möglichkeit, Amazon Q seinen Ansatz bis zu dreimal auf der Grundlage Ihrer Kommentare ändern zu lassen. Wenn Sie die Option wählen, dass Amazon Q nicht nach jedem Schritt stoppt, damit Sie die Arbeit überprüfen können, kann die Arbeit schneller voranschreiten, da Amazon Q nicht auf Ihr Feedback wartet, aber Sie können die Richtung, die Amazon Q einschlägt, nicht beeinflussen, indem Sie Kommentare hinterlassen. Amazon Q reagiert

auch nicht auf Kommentare, die in einer Pull-Anfrage hinterlassen wurden, wenn Sie diese Option wählen.

8. Lassen Sie die Auswahl Amazon Q erlauben, Workflow-Dateien zu ändern, inaktiv.
9. Schieben Sie die Auswahl Amazon Q, das Erstellen von Aufgaben vorschlagen zu lassen in den Status Aktiv.
10. Wählen Sie „Problem erstellen“. Deine Ansicht ändert sich im Issues-Board.
11. Wähle Ausgabe erstellen, um eine weitere Ausgabe zu erstellen, diesmal eine mit dem Titel **Change the `get_all_mysfits()` API to return `mysfits` sorted by the `Age` attribute**. Weisen Sie dieses Problem Amazon Q zu und erstellen Sie das Problem.
12. Wählen Sie Ausgabe erstellen, um eine weitere Ausgabe zu erstellen, diesmal eine mit dem Titel **Update the `OnPullRequest` workflow to include a branch named `test` in its triggers**. Verlinken Sie optional in der Beschreibung auf den Workflow. Weisen Sie dieses Problem Amazon Q zu, aber stellen Sie dieses Mal sicher, dass die Auswahl Amazon Q erlauben, Workflow-Dateien zu ändern, auf Aktiv gesetzt ist. Erstellen Sie das Problem, um zum Issues-Board zurückzukehren.

 Tip

Sie können nach Dateien, einschließlich Workflow-Dateien, suchen, indem Sie das At-Symbol (@) und dann den Dateinamen eingeben.

Sobald Sie die Probleme erstellt und zugewiesen haben, werden die Probleme in den Status In Bearbeitung verschoben. Amazon Q fügt Kommentare hinzu, in denen der Fortschritt innerhalb des Problems in einem angehefteten Kommentar nachverfolgt wird. Wenn es in der Lage ist, einen Lösungsansatz zu definieren, aktualisiert es die Beschreibung des Problems mit einem Abschnitt „Hintergrund“, der die Analyse der Codebasis enthält, und einem Abschnitt „Vorgehensweise“, in dem der vorgeschlagene Ansatz zur Erstellung einer Lösung detailliert beschrieben wird. Wenn es Amazon Q gelingt, eine Lösung für das in der Ausgabe beschriebene Problem zu finden, erstellt Amazon Q eine Filiale und führt in dieser Filiale Codeänderungen durch, die die vorgeschlagene Lösung implementieren. Wenn der vorgeschlagene Code Ähnlichkeiten mit Open-Source-Code enthält, die Amazon Q bekannt sind, stellt Amazon Q eine Datei zur Verfügung, die Links zu diesem Code enthält, sodass Sie ihn überprüfen können. Sobald der Code fertig ist, erstellt er eine Pull-Anfrage, sodass Sie die vorgeschlagenen Codeänderungen überprüfen können, fügt dem Problem einen Link zu dieser Pull-Anfrage hinzu und verschiebt das Problem in den Status Wird geprüft.

 Important

Du solltest immer alle Codeänderungen in einem Pull Request überprüfen, bevor du ihn zusammenführst. Das Zusammenführen von Codeänderungen, die von Amazon Q vorgenommen wurden, kann sich wie alle anderen Codeänderungen negativ auf Ihre Codebasis und Ihren Infrastrukturcode auswirken, wenn der zusammengeführte Code nicht ordnungsgemäß überprüft wird und beim Zusammenführen Fehler enthält.

Um ein Problem und einen verknüpften Pull-Request zu überprüfen, der von Amazon Q vorgenommene Änderungen enthält

1. Wählen Sie unter Probleme ein Amazon Q zugewiesenes Problem aus, das sich in Bearbeitung befindet. Lesen Sie die Kommentare, um den Fortschritt von Amazon Q zu verfolgen. Falls vorhanden, überprüfen Sie den Hintergrund und gehen Sie in der Beschreibung des Problems darauf ein. Wenn Sie Amazon Q das Vorschlagen von Aufgaben gestatten möchten, überprüfen Sie alle vorgeschlagenen Aufgaben und ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen. Wenn Amazon Q beispielsweise Aufgaben vorgeschlagen hat und Sie die Reihenfolge ändern oder Aufgaben bestimmten Benutzern zuweisen möchten, wählen Sie Aufgaben ändern, hinzufügen oder neu anordnen und führen Sie alle erforderlichen Aktualisierungen durch. Wenn Sie mit der Anzeige des Problems fertig sind, wählen Sie X, um den Problembereich zu schließen.

 Tip

Um den Fortschritt der Aufgaben zu sehen, wählen Sie die Aufgabe aus der Aufgabenliste in der Ausgabe aus. Aufgaben werden nicht als separate Elemente auf der Pinnwand angezeigt und können nur über ein Problem aufgerufen werden. Wenn Amazon Q eine Aufgabe zugewiesen ist, müssen Sie die Aufgabe öffnen, um alle Aktionen zu genehmigen, die sie ausführen möchte. Sie müssen auch eine Aufgabe öffnen, um alle verknüpften Pull-Requests zu sehen, da diese nicht als Links in der Ausgabe, sondern nur in der Aufgabe erscheinen. Um von einer Aufgabe zu einem Problem zurückzukehren, wählen Sie den Link zum Problem aus.

2. Wählen Sie nun ein Amazon Q zugewiesenes Problem aus, das derzeit geprüft wird. Prüfen Sie den Hintergrund und gehen Sie in der Beschreibung des Problems darauf ein. Lesen Sie sich die Kommentare durch, um mehr über die durchgeführten Aktionen zu erfahren. Prüfen Sie alle Aufgaben, die für Arbeiten im Zusammenhang mit diesem Problem erstellt wurden,

einschließlich ihres Fortschritts, aller Maßnahmen, die Sie möglicherweise ergreifen müssen, und aller Kommentare. Wähle unter Pull Requests den Link zum Pull Request neben dem Label Öffnen aus, um den Code zu überprüfen.

 Tip

Für Aufgaben generierte Pull-Requests werden in der Aufgabenansicht nur als verknüpfte Pull Requests angezeigt. Sie werden nicht als verknüpfte Pull-Requests für das Problem angezeigt.

- Überprüfe in der Pull-Anfrage die Codeänderungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Pull-Request überprüfen](#). Hinterlassen Sie Kommentare zur Pull-Anfrage, wenn Sie möchten, dass Amazon Q einen der vorgeschlagenen Codes ändert. Seien Sie spezifisch, wenn Sie Kommentare für Amazon Q hinterlassen, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

Wenn Sie beispielsweise den für erstellten Pull-Request überprüfen **Create another mysfit named Quokkapus**, stellen Sie möglicherweise fest, dass die Beschreibung einen Tippfehler enthält. Sie könnten einen Kommentar für Amazon Q hinterlassen, in dem es heißt: „Ändern Sie die Beschreibung, um den Tippfehler „needsa“ zu korrigieren, indem Sie ein Leerzeichen zwischen „needs“ und „a“ hinzufügen.“ Alternativ können Sie einen Kommentar hinterlassen, in dem Amazon Q angewiesen wird, die Beschreibung zu aktualisieren und die gesamte überarbeitete Beschreibung bereitzustellen, damit sie aufgenommen werden kann.

Wenn Sie Bilder für das neue Mysfit auf die Website hochgeladen haben, können Sie einen Kommentar für Amazon Q hinterlassen, um das Mysfit mit Verweisen auf das Bild und einem Vorschaubild zu aktualisieren, das für das neue Mysfit verwendet werden soll.

 Note

Amazon Q reagiert nicht auf einzelne Kommentare. Amazon Q berücksichtigt Feedback, das in Kommentaren zu Pull-Requests hinterlassen wurde, nur, wenn Sie bei der Erstellung des Problems die Standardoption ausgewählt haben, nach jedem Schritt zur Genehmigung anzuhalten.

- (Optional) Nachdem Sie und andere Projektbenutzer alle gewünschten Kommentare zu Änderungen am Code hinterlassen haben, wählen Sie Revision erstellen, damit Amazon Q eine Revision des Pull-Requests erstellt, die die von Ihnen in den Kommentaren angeforderten Änderungen enthält. Der Fortschritt der Revisionserstellung wird von Amazon Q in der Übersicht

und nicht in den Änderungen gemeldet. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Browser aktualisieren, um die neuesten Updates von Amazon Q bei der Erstellung der Revision zu sehen.

 Note

Nur der Benutzer, der das Problem erstellt hat, kann eine Revision des Pull-Requests erstellen. Du kannst nur eine Revision eines Pull-Requests anfordern. Vergewissere dich, dass du alle Probleme mit Kommentaren behoben hast und dass du mit dem Inhalt der Kommentare zufrieden bist, bevor du Revision erstellen auswählst.

5. In diesem Beispielprojekt wird für jeden Pull Request ein Workflow ausgeführt. Vergewissern Sie sich, dass der Workflow erfolgreich ausgeführt wurde, bevor Sie den Pull Request zusammenführen. Sie können sich auch dafür entscheiden, zusätzliche Workflows und Umgebungen zu erstellen, um den Code zu testen, bevor Sie ihn zusammenführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).
6. Wenn Sie mit der neuesten Version des Pull-Requests zufrieden sind, wählen Sie Merge.

Erstellen Sie ein Problem und lassen Sie sich Aufgaben von Amazon Q empfehlen

Ein Problem kann manchmal einen komplexen oder langwierigen Arbeitsaufwand beinhalten. CodeCatalyst beinhaltet die Integration mit Amazon Q Developer Agent für die Softwareentwicklung. Sie können Amazon Q bitten, ein Problem anhand seines Titels und seiner Beschreibung zu analysieren und eine logische Aufteilung der Arbeit in separate Aufgaben zu empfehlen. Es wird versuchen, eine Liste mit empfohlenen Aufgaben zu erstellen, die dann überprüft, geändert und dann ausgewählt werden kann, ob sie erstellt werden sollen. Dies kann Ihnen und Ihrem Team dabei helfen, einzelne Teile der Arbeit Benutzern zuzuweisen, und zwar auf einfachere Weise, was auch schneller erledigt werden kann.

Um eine Liste mit empfohlenen Aufgaben für ein Problem zu erstellen und zu überprüfen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus und vergewissern Sie sich, dass Sie sich in der Board-Ansicht befinden.
2. Wähle Problem erstellen.
3. Geben Sie der Ausgabe einen Titel, der im Klartext erklärt, was Sie tun möchten. Geben Sie für diese Ausgabe beispielsweise den Titel ein **Change the `get_all_mysfits()` API**

to return mysfits sorted by the Good/Evil attribute. Geben Sie im Feld Beschreibung die folgenden Details an:

Update the API to allow sorting of mysfits by whether they are Good, Neutral, or Evil. Add a button on the website that allows users to quickly choose this sort and to exclude alignments that they don't want to see.

4. Lesen Sie die Beschreibung und stellen Sie sicher, dass sie alle Details enthält, die möglicherweise erforderlich sind, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
5. Wählen Sie unter Verantwortliche aus, ob Sie das Problem sich selbst zuweisen möchten.
6. Wählen Sie „Problem erstellen“. Deine Ansicht ändert sich im Issues-Board.
7. Wählen Sie das Problem aus, das Sie gerade erstellt haben, um es zu öffnen. Wählen Sie Aufgaben empfehlen.
8. Wählen Sie das Quell-Repository aus, das den Code für das Problem enthält. Wählen Sie Mit der Aufgabenempfehlung beginnen aus.

Das Dialogfeld wird geschlossen und Amazon Q beginnt mit der Analyse des Problems im Hinblick auf seine Komplexität. Wenn das Problem komplex ist, wird eine Aufteilung der Arbeit in separate, aufeinanderfolgende Aufgaben vorgeschlagen. Wenn die Liste fertig ist, wählen Sie Empfohlene Aufgaben anzeigen. Sie können zusätzliche Aufgaben hinzufügen, die empfohlenen Aufgaben ändern und die Aufgaben neu anordnen. Wenn Sie mit den Empfehlungen einverstanden sind, werden die Aufgaben durch Auswahl von Aufgaben erstellen erstellt. Sie können diese Aufgaben dann Benutzern zuweisen, die an ihnen arbeiten, oder sogar Amazon Q selbst.

Bereinigen von -Ressourcen

Wenn Sie dieses Tutorial abgeschlossen haben, sollten Sie die folgenden Maßnahmen ergreifen, um alle Ressourcen zu bereinigen, die Sie in diesem Tutorial erstellt haben und die Sie nicht mehr benötigen.

- Trennen Sie Amazon Q für alle Probleme, an denen nicht mehr gearbeitet wird. Wenn Amazon Q seine Arbeit an einem Problem abgeschlossen hat oder keine Lösung finden konnte, stellen Sie sicher, dass Sie die Zuweisung von Amazon Q aufheben, um zu verhindern, dass das maximale Kontingent für generative KI-Funktionen erreicht wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung generativer KI-Funktionen](#) und [Preisgestaltung](#).
- Verschieben Sie alle Probleme, bei denen die Arbeit abgeschlossen ist, in den Bereich Erledigt.
- Wenn das Projekt nicht mehr benötigt wird, löschen Sie das Projekt.

Organisieren Sie Ressourcen mit Leerzeichen in CodeCatalyst

Sie erstellen einen Bereich, der Sie, Ihr Unternehmen, Ihre Abteilung oder Gruppe repräsentiert und einen Ort bietet, an dem Ihre Entwicklungsteams Projekte verwalten können. Sie müssen einen Bereich erstellen, in dem Sie Projekte, Mitglieder und die zugehörigen Cloud-Ressourcen hinzufügen können, die Sie in Amazon erstellen CodeCatalyst.

Note

Raumnamen müssen überall eindeutig sein CodeCatalyst. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden.

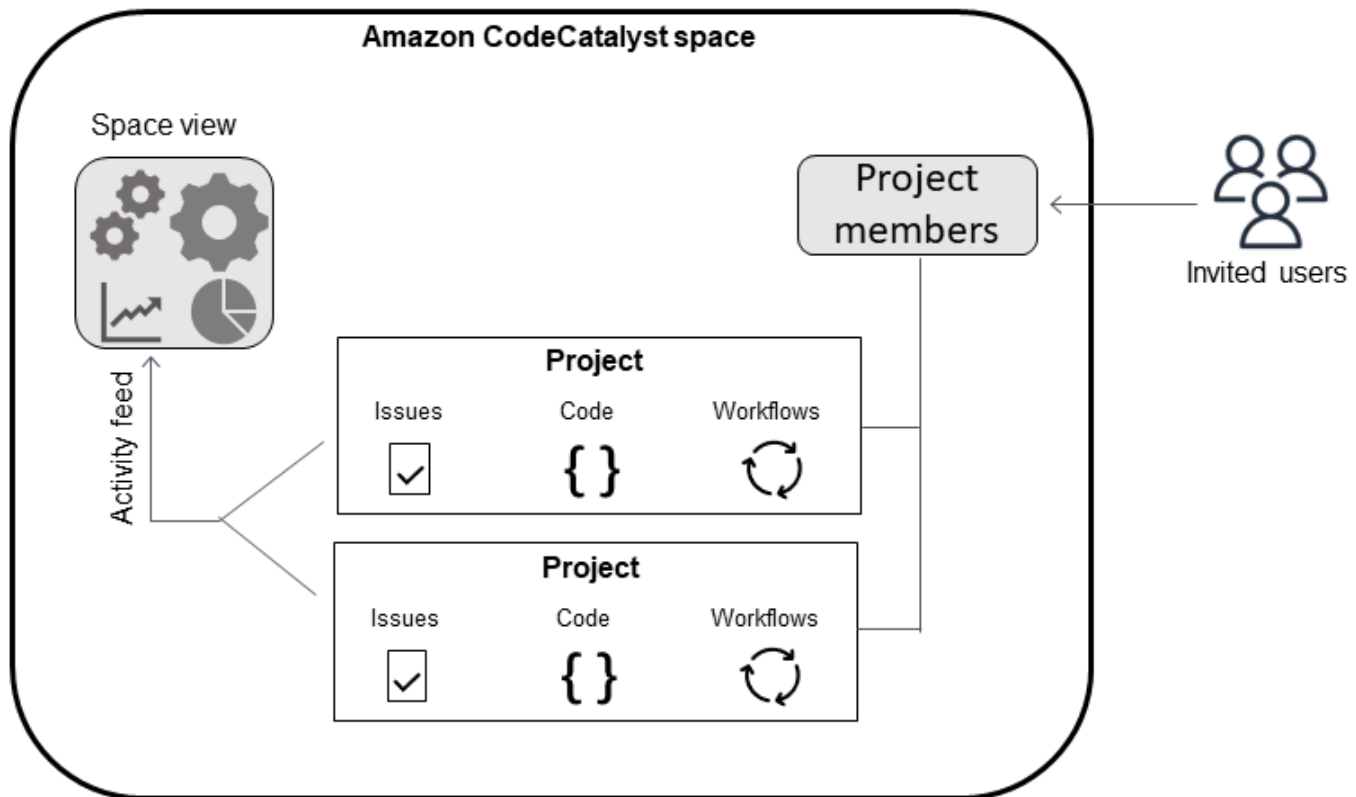
Wenn Sie einen Bereich erstellen, wird Ihnen automatisch die Rolle Space-Administrator zugewiesen. Sie können diese Rolle anderen Benutzern im Bereich hinzufügen.

Mit der Rolle Space-Administrator können Sie den Bereich wie folgt verwalten:

- Fügen Sie dem Bereich weitere Bereichsadministratoren hinzu
- Ändern Sie die Rollen und Berechtigungen der Mitglieder
- Bearbeiten oder löschen Sie den Bereich
- Erstelle Projekte und lade Mitglieder zum Projekt ein
- Sehen Sie sich eine Liste aller Projekte im Bereich an
- Sehen Sie sich den Aktivitätsfeed für alle Projekte im Bereich an

Wenn Sie einen Bereich erstellen, werden Sie dem Bereich automatisch mit zwei Rollen hinzugefügt: der Rolle des Bereichsadministrators und der Rolle des Projektadministrators für das Projekt, das Sie im Rahmen der Erstellung des Bereichs erstellt haben. Zusätzliche Benutzer werden dem Bereich automatisch als Mitglieder hinzugefügt, wenn sie Einladungen zu Projekten annehmen. Diese Mitgliedschaft im Bereich gewährt keine Berechtigungen für den Bereich. Was Benutzer in einem Bereich tun können, hängt von der Rolle ab, die der Benutzer in einem bestimmten Projekt innehat.

Weitere Informationen zu Rollen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).



Im Folgenden finden Sie weitere Überlegungen zu hinzugefügten Konten:

- AWS-Konten zu einem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt, kann in jedem Projekt in diesem Bereich verwendet werden.
- Jede Umgebung unterstützt zwar mehrere AWS-Konten, Sie können jedoch nur ein Konto pro Umgebung für eine Aktion verwenden.
- Die Abrechnung wird auf Bereichsebene konfiguriert. Für die Abrechnung können mehrere Konten konfiguriert werden, in einem CodeCatalyst Bereich kann jedoch nur eines aktiv sein. Ein AWS-Konto kann als Rechnungskonto für mehr als einen Bereich in verwendet CodeCatalyst werden. AWS-Konto Das als Rechnungskonto für Ihren CodeCatalyst Bereich angegebene Konto hat andere Kontingente als andere Kontoverbindungen für einen Bereich. Weitere Informationen finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).
- Nachdem Sie eine Verbindung hergestellt haben, müssen Sie Ihrer Verbindung AWS IAM-Rollen hinzufügen, wenn Ihr Workflow mit Ihrer CodeCatalyst Umgebung auf diese IAM-Rollen zugreifen muss. Weitere Informationen zur Verwendung von Umgebungen finden Sie unter. [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#)

Themen

- [Einen Raum schaffen](#)
- [Einen Bereich bearbeiten](#)
- [Löschen eines Leerzeichens](#)
- [Aktivitäten für Benutzer und Ressourcen in einem Bereich überwachen](#)
- [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#)
- [Konfiguration von IAM-Rollen für verbundene Konten](#)
- [Benutzern Speicherberechtigungen gewähren](#)
- [Zugriff auf Räume mithilfe von Teams zulassen](#)
- [Erlauben des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen](#)
- [Verwaltung von Entwicklungsumgebungen für einen Bereich](#)
- [Kontingente für Leerzeichen](#)

Einen Raum schaffen

Wenn Sie sich zum ersten Mal CodeCatalyst mit Ihrer AWS Builder-ID bei Amazon anmelden, müssen Sie einen Bereich erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#). Sie können wählen, ob Sie zusätzliche Bereiche einrichten möchten, um Ihren Geschäftsanforderungen gerecht zu werden.

Note

Bereichsnamen müssen überall eindeutig sein CodeCatalyst. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden.

Die Informationen in diesem Handbuch beziehen sich auf die Erstellung von Leerzeichen CodeCatalyst, die AWS Builder ID-Benutzer unterstützen. Die Schritte zum Einrichten und Verwalten eines Bereichs, der Identity Federation unterstützt, finden Sie im CodeCatalyst Administratorhandbuch. Informationen zur Arbeit mit Bereichen, die für den Identitätsverbund eingerichtet sind, finden Sie unter [Einrichtung und Verwaltung von CodeCatalyst Spaces](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Um zusätzliche Bereiche zu erstellen, die AWS Builder ID-Benutzer unterstützen, muss Ihnen die Rolle Space-Administrator zugewiesen werden.

 Note

Wenn Sie einen zusätzlichen Bereich erstellen, werden Sie nicht aufgefordert, ein Projekt zu erstellen. Informationen zum Erstellen von Projekten in einem Bereich finden Sie unter [Erstellen eines Projekts](#).

Um einen anderen Raum zu erstellen

1. Stellen Sie im sicher AWS Management Console, dass Sie mit dem Konto angemeldet sind AWS-Konto , das Sie Ihrem CodeCatalyst Bereich zuordnen möchten.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigiere zu deinem Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

4. Wählen Sie Bereich erstellen aus.
5. Geben Sie auf der Seite Bereich erstellen im Feld Bereichsname einen Namen für den Bereich ein. Sie können dies später nicht ändern.

 Note

Raumnamen müssen überall eindeutig sein CodeCatalyst. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden.

6. Wählen Sie unter die Region aus AWS-Region, in der Sie Ihre Raum- und Projektdaten speichern möchten. Sie können dies später nicht ändern.
7. Geben Sie im Feld AWS-Konto ID die zwölfstellige ID für das Konto ein, das Sie mit Ihrem Bereich verbinden möchten.

Kopieren Sie unter AWS Kontobestätigungstoken die generierte Token-ID. Das Token wird automatisch für Sie kopiert. Möglicherweise möchten Sie es jedoch speichern, während Sie die AWS Verbindungsanfrage genehmigen.

8. Wählen Sie Verifizieren in AWS.

9. Die Seite Amazon CodeCatalyst Space verifizieren wird im geöffnet AWS Management Console. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

Stellen Sie sicher AWS Management Console, dass Sie dort den AWS-Region Ort auswählen, an dem Sie Ihren Bereich einrichten möchten.

Um direkt auf die Seite zuzugreifen, melden Sie sich bei Amazon CodeCatalyst Spaces AWS Management Console unter <https://console.aws.amazon.com/codecatalyst/home/> an.

Das Verifizierungstoken wird automatisch in das Bestätigungs-Token eingegeben. Ein Erfolgsbanner zeigt eine Meldung, dass es sich bei dem Token um ein gültiges Token handelt.

10. Wählen Sie Bereich verifizieren aus.

Es wird eine Erfolgsmeldung „Konto bestätigt“ angezeigt, die darauf hinweist, dass das Konto dem Bereich hinzugefügt wurde.

11. Bleiben Sie auf der Seite Amazon CodeCatalyst Space verifizieren. Wählen Sie den folgenden Link: Um IAM-Rollen für diesen Bereich hinzuzufügen, sehen Sie sich die Bereichsdetails an.

Die Seite mit den CodeCatalyst Space-Details wird im AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

12. Wählen Sie unter IAM-Rollen verfügbar für die CodeCatalyst Option IAM-Rolle hinzufügen aus.

Die Seite Verfügbare IAM-Rollen hinzufügen wird angezeigt. CodeCatalyst

13. Wählen Sie in IAM die Option CodeCatalyst Entwicklungsadministratorrolle erstellen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Entwicklungsrolle enthält.

Die Entwicklerrolle ist eine AWS IAM-Rolle, die es Ihren CodeCatalyst Workflows ermöglicht, auf AWS Ressourcen wie Amazon S3, Lambda und zuzugreifen. AWS CloudFormation Der Rolle wird ein Name `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` mit einer angehängten eindeutigen Kennung zugewiesen. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Servicerolle](#).

14. Wählen Sie Entwicklungsrolle erstellen aus.
15. Sehen Sie sich auf der Verbindungsseite unter Verfügbare IAM-Rollen die Entwicklerrolle in der Liste der IAM-Rollen an, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden. CodeCatalyst

16. Wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.
17. Wählen Sie auf der Erstellungsseite in CodeCatalyst die Option Bereich erstellen aus.

Einen Bereich bearbeiten

Sie können die Beschreibung eines Bereichs ändern, damit Benutzer besser verstehen, wofür er gedacht ist.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Space-Details bearbeiten zu können.

Die Informationen in diesem Handbuch beziehen sich auf die Bearbeitung von Bereichen CodeCatalyst, die AWS Builder ID-Benutzer unterstützen. Weitere Informationen zu den Schritten zur Einrichtung und Verwaltung eines Bereichs, der Identity Federation unterstützt, finden Sie unter [Einrichtung und Verwaltung von CodeCatalyst Spaces](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Um eine Bereichsbeschreibung zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie auf der Registerkarte Bereichseinstellungen die Option Bearbeiten aus. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an der Bereichsbeschreibung vor und wählen Sie dann Speichern.

Löschen eines Leerzeichens

Sie können einen Bereich löschen, um den Zugriff auf alle Ressourcen des Bereichs zu entziehen. Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um einen Bereich löschen zu können.

Note

Das Löschen eines Bereichs kann nicht rückgängig gemacht werden.

Nachdem Sie einen Bereich gelöscht haben, können alle Space-Mitglieder nicht mehr auf die Space-Ressourcen zugreifen. Die Abrechnung von Speicherressourcen wird ebenfalls eingestellt, und alle Workflows, die von Quell-Repositorys von Drittanbietern veranlasst werden, werden gestoppt.

 Note

Raumnamen müssen überall CodeCatalyst eindeutig sein. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden.

Die Informationen in diesem Handbuch beziehen sich auf das Löschen von Leerzeichen in CodeCatalyst Dateien, die AWS Builder ID-Benutzer unterstützen. Weitere Informationen zu den Schritten zur Einrichtung und Verwaltung eines Bereichs, der Identity Federation unterstützt, finden Sie unter [Einrichtung und Verwaltung von CodeCatalyst Spaces](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Um einen Bereich zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie „Einstellungen“ und anschließend „Löschen“.
4. Geben Sie **delete** ein, um den Löschvorgang zu bestätigen.
5. Wählen Sie Löschen aus.

 Note

Wenn du zu mehr als einem Space gehörst, wirst du zur Übersichtsseite des Bereichs weitergeleitet. Wenn du zu einem Space gehörst, wirst du auf die Seite zur Erstellung eines Bereichs weitergeleitet.

Aktivitäten für Benutzer und Ressourcen in einem Bereich überwachen

Um kürzlich erstellte Projekte und Statusmeldungen zu sehen, können Sie in der CodeCatalyst Konsole einen Aktivitätsfeed aufrufen, in dem Updates für Space-Ressourcen angezeigt werden.

Im Aktivitätsfeed können Sie Messwerte wie fehlgeschlagene Workflow-Ausführungen und erstellte Projekte einsehen.

Um die Aktivitäten in deinem Bereich zu sehen

1. Öffne die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Activity (Aktivität).
4. Sehen Sie sich die Informationen unter Aktivität an.
5. Um nach Aktivität zu filtern, wählen Sie den Selektor oben rechts aus.
6. Um alle Aktivitäten in deinem Bereich zu sehen, wähle Beliebiger Aktivitätstyp aus.

Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten

Sie können Ressourcen aus Ihren AWS-Konten Amazon CodeCatalyst Spaces verwenden. Dazu müssen Sie eine Verbindung zwischen dem AWS-Konten und Ihrem Bereich in einrichten CodeCatalyst. Wenn Sie eine solche Verbindung herstellen, können Projekte und Workflows in Ihrem CodeCatalyst Bereich mit Ressourcen in Ihrem Bereich interagieren AWS-Konten. Sie müssen für jede Verbindung, die AWS-Konto Sie mit Ihrem CodeCatalyst Space verwenden möchten, eine Verbindung herstellen.

Nachdem Sie eine Verbindung hergestellt haben, können Sie ihr AWS IAM-Rollen zuordnen.

Themen

- [Ein AWS-Konto zu einem Leerzeichen hinzufügen](#)
- [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#)
- [Hinzufügen der Kontoverbindung und der IAM-Rollen zu Ihrer Bereitstellungsumgebung](#)
- [Kontoverbindungen anzeigen](#)
- [Kontoverbindungen löschen \(in CodeCatalyst\)](#)
- [Konfiguration eines Rechnungskontos für einen Bereich](#)

Sie können die Nutzung CodeCatalyst mit Autorisierung einrichten, AWS-Konten indem Sie die Konten zu Ihrem Bereich hinzufügen. Durch AWS-Konten das Hinzufügen zu Ihrem CodeCatalyst Bereich können Sie Ihren Projekt-Workflows Zugriff auf AWS-Konto Ressourcen und Ihre Abrechnungskonfiguration gewähren.

Durch das Hinzufügen AWS-Konto eines wird eine Verbindung hergestellt, die CodeCatalyst zur Nutzung dieses Kontos berechtigt. Sie können added verwenden AWS-Konten , um Folgendes zu tun:

- Richten Sie die Abrechnung für einen CodeCatalyst Raum ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Abrechnung verwalten](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch. AWS-Konto Das als Rechnungskonto für Ihren CodeCatalyst Bereich angegebene Konto hat andere Kontingente als andere Kontoverbindungen für einen Bereich. Weitere Informationen finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).
- Erlauben CodeCatalyst Sie die Übernahme von IAM-Rollen für den Zugriff auf AWS Ressourcen und deren Bereitstellung AWS-Services im Konto. Siehe [Konfiguration von IAM-Rollen für verbundene Konten](#).

Kontoverbindungen werden hergestellt, indem die Autorisierung mit dem AWS-Konto abgeschlossen wird. Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, konfigurieren Sie die Verbindung weiter für Workflows und Projekte, die verwendet werden sollen, indem Sie IAM-Rollen hinzufügen.

Die Schritte zur Konfiguration von Kontoverbindungen auf der AWS Management Console Seite für CodeCatalyst als Administrator für den AWS-Konto und den Bereich finden Sie unter [Verwaltung verbundener Konten](#) im CodeCatalyst Administratorhandbuch. Kontoverbindungen können so konfiguriert werden, dass sie auf bestimmte Projekte beschränkt sind. Sie können Workflows oder VPC-Verbindungen nur mit Personen verknüpfen AWS-Konto , die Zugriff auf Ihr Projekt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#).

Ein AWS-Konto zu einem Leerzeichen hinzufügen

Sie verwenden die CodeCatalyst Konsole und die AWS Management Console , um Ihren Bereich mit einem zu verbinden AWS-Konto.

Bevor Sie einem Bereich in eine AWS-Konto hinzufügen CodeCatalyst, müssen Sie die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Erstellen Sie eine AWS IAM-Rollen in dem Konto, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, AWS-Konto und erwerben Sie Berechtigungen zum Erstellen von IAM-Rollen.
- Erstellen Sie die IAM-Rolle (n), die Sie Ihrer Kontoverbindung zuordnen möchten, einschließlich der IAM-Richtlinien mit den Berechtigungen für die Rollen.
- Erwerben Sie die Rolle eines Space-Administrators in dem CodeCatalyst Bereich, in dem Sie die Verbindung herstellen möchten.

Themen

- [Schritt 1: Verbindungsanfrage erstellen](#)
- [Schritt 2: Akzeptieren einer Kontoverbindungsanfrage](#)
- [Schritt 3: Überprüfen Sie eine genehmigte Verbindung](#)
- [Schritt 4: Fügen Sie Ihrer Verbindung IAM-Rollen hinzu](#)
- [Nächste Schritte: Erstellen Sie zusätzliche IAM-Rollen für Ihre Kontoverbindung](#)

Schritt 1: Verbindungsanfrage erstellen

Wenn Sie eine Verbindungsanforderung in der CodeCatalyst Konsole erstellen, wird ein Verbindungstoken generiert, mit dem Sie die Autorisierung abschließen können.

Sie müssen in dem Bereich, in dem Sie die Verbindung herstellen möchten, über die Rolle CodeCatalyst Space-Administrator oder Poweruser verfügen. Sie müssen außerdem über Administratorrechte für den Benutzer verfügen, den AWS-Konto Sie hinzufügen möchten.

So stellen Sie eine Verbindung her

1. Stellen Sie im sicher AWS Management Console, dass Sie mit demselben Konto angemeldet sind, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

3. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
4. Wählen Sie Hinzufügen aus AWS-Konto.
5. Geben Sie auf der CodeCatalyst Seite **AWS-Konto Mit Amazon verbinden** im Feld **AWS-Konto ID** die zwölfstellige ID für das Konto ein, das Sie mit Ihrem Bereich verbinden möchten. Informationen dazu, wie Sie Ihre AWS-Konto ID finden, finden Sie unter [Ihre AWS-Konto ID und ihr Alias](#).
6. Geben Sie unter **CodeCatalyst Amazon-Anzeigename** einen Referenznamen für das Konto ein.
7. (Optional) Geben Sie unter **Verbindungsbeschreibung** eine Beschreibung für das Konto ein, anhand derer Sie die Projekte auswählen können, für die das Konto und die Rolle (n) gelten.
8. Wählen Sie **Associate AWS-Konto** aus.
9. Die Seite kehrt zur AWS-Konto Detailseite zurück, auf der ein Erfolgsbanner angezeigt wird.

Schritt 2: Akzeptieren einer Kontoverbindungsanfrage

Nachdem Sie in der CodeCatalyst Konsole eine Verbindungsanfrage eingereicht haben, stimmen Sie sich mit Ihrem AWS Administrator ab AWS-Konto, um die Verbindungsanfrage zu akzeptieren, indem Sie sie mit dem bereitgestellten Verbindungstoken einreichen.

Stellen Sie sicher, dass Sie über Administratorrechte für Ihr Konto verfügen und dass Sie AWS Management Console mit dem Konto angemeldet sind, AWS-Konto für das Sie die Verbindung herstellen.

Um eine Verbindungsanfrage zu genehmigen (Konsole)

1. Stellen Sie in der sicher AWS Management Console, dass Sie mit demselben Konto angemeldet sind, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
4. Wählen Sie auf der AWS-Konto Detailseite in der die Option **Vollständige Einrichtung aus AWS Management Console**.
5. Die Seite **Amazon CodeCatalyst Space verifizieren** wird im geöffnet AWS Management Console. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

Um direkt auf die Seite zuzugreifen, melden Sie sich bei Amazon CodeCatalyst Spaces AWS Management Console unter <https://console.aws.amazon.com/codecatalyst/home/> an.

Das Verifizierungstoken wird automatisch in das Bestätigungs-Token eingegeben. Eine Erfolgsmeldung zeigt eine Meldung an, dass es sich bei dem Token um ein gültiges Token handelt.

6. (Optional) Wählen Sie unter Autorisierte kostenpflichtige Tarife die Option Bezahlte Tarife autorisieren (Standard, Enterprise) aus, um die kostenpflichtigen Stufen für Ihr Rechnungskonto zu aktivieren.

 Note

Dadurch wird die Abrechnungsstufe nicht auf eine kostenpflichtige Stufe hochgestuft. Dadurch wird das jedoch AWS-Konto so konfiguriert, dass Sie die Abrechnungsstufe für Ihren Speicherplatz jederzeit in CodeCatalyst ändern können. Sie können die kostenpflichtigen Stufen jederzeit aktivieren. Ohne diese Änderung kann der Speicherplatz nur das kostenlose Kontingent nutzen.

7. Wählen Sie Speicherplatz verifizieren aus.

Es wird eine Erfolgsmeldung „Konto bestätigt“ angezeigt, die darauf hinweist, dass das Konto dem Bereich hinzugefügt wurde.

Schritt 3: Überprüfen Sie eine genehmigte Verbindung

Nachdem eine Verbindung genehmigt wurde, können Sie die Verbindung zusammen mit den IAM-Rollen, die Sie ihr hinzugefügt haben, in der Konsole anzeigen.

Um eine genehmigte Verbindung zu überprüfen

1. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
2. Die Kontoverbindung wird mit dem Datum aufgeführt, an dem sie erstellt wurde.
3. Wählen Sie den Anzeigenamen des Kontos. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.

Schritt 4: Fügen Sie Ihrer Verbindung IAM-Rollen hinzu

Wenn Sie eine IAM-Rolle verwenden, die für eine CodeCatalyst Bereitstellungsaktion konfiguriert ist, fügen Sie die Rolle zu Ihrer Bereitstellungsumgebung hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

Nächste Schritte: Erstellen Sie zusätzliche IAM-Rollen für Ihre Kontoverbindung

Nachdem Sie eine Verbindung hergestellt haben, können Sie zusätzliche IAM-Rollen erstellen, um sie zu erweitern. Die IAM-Rollen, die Sie hinzufügen, hängen von Ihren Workflows ab. Für eine CodeCatalyst Build-Aktion ist beispielsweise die CodeCatalyst Build-Rolle erforderlich.

Um Ihr Konto zu verbinden, benötigen Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) für die Rollen, die Sie erstellt haben. Kopieren Sie den ARN für Ihre Rolle oder Rollen, wie hier beschrieben. Weitere Informationen zur Arbeit mit ARNs vier IAM-Rollen finden Sie unter [Amazon Resource Name \(ARN\)](#).

So greifen Sie auf Ihren IAM-Rollen-ARN zu

1. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
3. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie hinzufügen möchten.
4. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

5. Kopieren Sie oben den ARN-Wert der Rolle.

Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen

Zum Erstellen Ihrer Kontoverbindung gehört auch das Hinzufügen der IAM-Rolle (n), die Sie für Projekte in Ihrem CodeCatalyst Bereich verwenden möchten.

Note

Um IAM-Rollen mit einer Kontoverbindung zu verwenden, stellen Sie sicher, dass die Vertrauensrichtlinie aktualisiert wurde, sodass sie den CodeCatalyst Dienstprinzipal verwendet.

Fügen Sie einer Kontoverbindung (Konsole) IAM-Rollen hinzu

1. Stellen Sie in der sicher AWS Management Console, dass Sie mit demselben Konto angemeldet sind, das Sie verwalten möchten.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
4. Wählen Sie den CodeCatalyst Amazon-Anzeigenamen Ihrer Kontoverbindung und dann Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird angezeigt.

5. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Um eine Servicerolle zu erstellen, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Entwicklerrolle enthält, wählen Sie Create CodeCatalyst development administrator role in IAM. Der Rolle wird ein Name CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* mit einer angehängten eindeutigen Kennung zugewiesen. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Servicerolle](#).
 - Wählen Sie Entwicklungsrolle erstellen aus.
 - Um eine Rolle hinzuzufügen, die Sie bereits in IAM erstellt haben, wählen Sie Bestehende IAM-Rolle hinzufügen aus. Wählen Sie unter Vorhandene IAM-Rolle auswählen die Rolle aus der Dropdownliste aus.

Wählen Sie Rolle hinzufügen aus.

Die Seite wird in der AWS Management Console geöffnet. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

6. Wählen Sie im Navigationsbereich der Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite die Option Spaces aus.

Um direkt auf die Seite zuzugreifen, melden Sie sich bei Amazon CodeCatalyst Spaces AWS Management Console unter <https://console.aws.amazon.com/codecatalyst/home/> an.

7. Wählen Sie das Konto aus, das für Ihren CodeCatalyst Bereich hinzugefügt wurde. Die Verbindungsseite wird angezeigt.

8. Sehen Sie sich auf der Verbindungsseite unter Verfügbare IAM-Rollen die Liste der IAM-Rollen an CodeCatalyst, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden. Wählen Sie IAM-Rolle zuordnen mit aus. CodeCatalyst
9. Geben Sie im Pop-up Eine IAM-Rolle zuordnen unter Rollen-ARN den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der IAM-Rolle ein, die Sie Ihrem CodeCatalyst Bereich zuordnen möchten.

Wählen Sie unter Zweck einen Zweck der Rolle aus, der beschreibt, wie Sie die Rolle in Ihrer Kontoverbindung verwenden möchten. Geben Sie RUNNER die Rollen an, die Sie zum Ausführen von Aktionen in Workflows verwenden. Geben Sie SERVICE die Rollen an, die Sie für den Zugriff auf einen anderen Dienst verwenden.

Sie können mehr als einen Zweck angeben.

 Note

Die Wahl eines Zwecks für die Rolle ARN ist erforderlich.

10. Wählen Sie Eine IAM-Rolle zuordnen aus. Wiederholen Sie diese Schritte für weitere IAM-Rollen.

Hinzufügen der Kontoverbindung und der IAM-Rollen zu Ihrer Bereitstellungsumgebung

Um auf AWS Ressourcen wie Amazon ECS oder AWS Lambda Ressourcen für Bereitstellungen zugreifen zu können, benötigen CodeCatalyst Build- und Deployment-Aktionen IAM-Rollen mit Zugriffsberechtigungen für diese Ressourcen. Mit der Rolle Space-Administrator oder Poweruser können Sie Ihr CodeCatalyst Konto mit dem Ort verbinden, an AWS-Konto dem Ihre Ressourcen erstellt wurden. Anschließend fügen Sie die IAM-Rolle zu Ihrer Kontoverbindung hinzu. Für Bereitstellungsaktionen müssen Sie dann die IAM-Rolle zu einer CodeCatalyst Umgebung hinzufügen.

Sie müssen die IAM-Rollen hinzufügen, die Sie mit Bereitstellungsumgebungen in Ihren Projekten verwenden möchten. Durch das Hinzufügen der Rollen zur Kontoverbindung werden die Rollen und die Verbindung zu den Bereitstellungsumgebungen des Projekts nicht hinzugefügt. Um Ihre Kontoverbindung und Ihre IAM-Rollen zu Ihrer Bereitstellungsumgebung hinzuzufügen, stellen Sie

sicher, dass die Kontoverbindung und die Rollen wie unter beschrieben erstellt wurden. [Schritt 4: Fügen Sie Ihrer Verbindung IAM-Rollen hinzu](#)

Verwenden Sie dann die Seite Umgebungen in der CodeCatalyst Konsole, um Ihre Kontoverbindung und Ihre IAM-Rolle zu einer Bereitstellungsumgebung in einem Projekt hinzuzufügen.

 Note

Sie fügen einer Umgebung nur dann eine IAM-Rolle hinzu, wenn die IAM-Rolle für eine CodeCatalyst Aktion verwendet wird, für die eine IAM-Rolle erforderlich ist. Alle Workflow-Aktionen, die IAM-Rollen erfordern, einschließlich Build-Aktionen, müssen eine Umgebung verwenden. CodeCatalyst

Um Ihre Kontoverbindung und Ihre IAM-Rollen zu Ihrer Bereitstellungsumgebung hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt mit der Bereitstellungsumgebung, in der Sie die Kontoverbindung und die IAM-Rollen hinzufügen möchten.
3. Erweitern Sie CI/CD und wählen Sie dann Umgebungen aus.
4. Wählen Sie Ihre Umgebung aus, und dann werden die zusätzlichen Registerkarten angezeigt.
5. Wählen Sie die Registerkarte AWS-Konto Verbindungen. Unter Verbindungsname werden die Konten aufgeführt, die der Umgebung hinzugefügt wurden, falls vorhanden.
6. Wählen Sie Associate AWS-Konto aus. Die <environment_name>Seite „Zuordnen AWS-Konto mit“ wird angezeigt.
7. Wählen Sie unter Verbindung den Namen der Kontoverbindung mit den IAM-Rollen aus, die Sie hinzufügen möchten. Wählen Sie Associate aus.

Kontoverbindungen anzeigen

Sie können eine Liste Ihrer Verbindungen und Details zu jeder Verbindung einsehen.

Sie benötigen die Rolle Space-Administrator oder Poweruser, um Verbindungen für Ihren Space verwalten zu können.

Um alle Verbindungen für einen CodeCatalyst Space anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit der Kontoverbindung, die Sie anzeigen möchten.
3. Wählen Sie den Tab „AWS Konten“.
4. Sehen Sie sich unter AWS Konten die Liste der Kontoverbindungen für den Bereich an, einschließlich der Konto-ID und des Status für jede Verbindung.

So zeigen Sie die Verbindungsdetails zu den Konten an

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
3. Wählen Sie Amazon CodeCatalyst Amazon-Anzeigenname den Verbindungsnamen aus. Sehen Sie sich auf der Detailseite die Liste der IAM-Rollen an, die mit der Verbindung verknüpft sind, zusammen mit anderen Details.

Kontoverbindungen löschen (in CodeCatalyst)

Sie können eine Kontoverbindung löschen, die Sie nicht mehr benötigen. Bei diesem Verfahren löschen Sie CodeCatalyst eine Kontoverbindung, die Sie zuvor zu Ihrem Bereich hinzugefügt haben. Dadurch wird die Kontoverbindung aus Ihrem Bereich gelöscht, sofern es sich bei dem Konto nicht um das Rechnungskonto für den Bereich handelt.

Important

Nachdem eine Kontoverbindung gelöscht wurde, kannst du sie nicht erneut verbinden. Sie müssen eine neue Kontoverbindung erstellen und dann je nach Bedarf IAM-Rollen und -Umgebungen zuordnen oder die Abrechnung einrichten.

Für Ihren CodeCatalyst Speicherplatz muss ein Rechnungskonto eingerichtet werden, auch wenn die Nutzung des Speicherplatzes das kostenlose Kontingent nicht überschreitet. Bevor Sie einen Speicherplatz für ein Konto entfernen können, bei dem es sich um ein bestimmtes Rechnungskonto handelt, müssen Sie ein weiteres Konto für Ihren Speicherplatz hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Abrechnung verwalten](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

 Important

Sie können zwar diese Schritte verwenden, um ein Konto zu entfernen, dies wird jedoch nicht empfohlen. Das Konto kann auch zur Unterstützung von Workflows in eingerichtet werden CodeCatalyst.

Um die Kontoverbindungen für Ihren Space verwalten zu können, benötigen Sie die Rolle Space-Administrator oder Poweruser.

Ein Konto, das entfernt wurde, kann später wieder hinzugefügt werden. Sie müssen jedoch eine neue Verbindung zwischen dem Konto und dem Bereich herstellen. Sie müssen dem hinzugefügten Konto alle IAM-Rollen erneut zuordnen.

Um eine Kontoverbindung zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
3. Wählen Sie unter CodeCatalyst Amazon-Anzeigenname die Auswahl neben der Kontoverbindung aus, die Sie entfernen möchten.
4. Wählen Sie Remove (Entfernen) AWS-Konto aus. Bestätigen Sie den Löschvorgang, indem Sie den Namen in das Feld eingeben und dann Entfernen wählen.

Ein Erfolgsbanner wird angezeigt und die Kontoverbindung wird aus der Verbindungsliste entfernt.

Konfiguration eines Rechnungskontos für einen Bereich

Für Ihren CodeCatalyst Speicherplatz muss ein Rechnungskonto eingerichtet werden, auch wenn die Nutzung des Speicherplatzes das kostenlose Kontingent nicht überschreitet.

Informationen zur Konfiguration eines Rechnungskontos finden Sie unter [Abrechnung](#) im CodeCatalyst Administratorhandbuch. AWS-Konto Das als Rechnungskonto für Ihren CodeCatalyst Bereich angegebene Konto hat andere Kontingente als andere Kontoverbindungen für einen Bereich. Weitere Informationen finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Um ein Konto zu entfernen, das als Rechnungskonto für deinen CodeCatalyst Space vorgesehen ist, musst du zuerst ein neues Rechnungskonto angeben.

Konfiguration von IAM-Rollen für verbundene Konten

Sie erstellen Rollen in AWS Identity and Access Management (IAM) für das Konto, dem Sie etwas hinzufügen möchten. CodeCatalyst Wenn Sie ein Rechnungskonto hinzufügen, müssen Sie keine Rollen erstellen.

In Ihrem müssen Sie über die Berechtigungen verfügen AWS-Konto, um Rollen für die Rollen zu erstellen, die AWS-Konto Sie Ihrem Bereich hinzufügen möchten. Weitere Informationen zu IAM-Rollen und -Richtlinien, einschließlich IAM-Referenzen und Beispielrichtlinien, finden Sie unter [Identity and Access Management und Amazon CodeCatalyst](#) Weitere Informationen zu den in verwendeten Vertrauensrichtlinien und Dienstprinzipalen finden Sie unter CodeCatalyst. [Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen](#)

In CodeCatalyst müssen Sie mit der Rolle Space-Administrator angemeldet sein, um die Schritte zum Hinzufügen von Konten (und der Rollen, falls zutreffend) zu Ihrem Space ausführen zu können.

Sie können Ihren Kontoverbindungen Rollen hinzufügen, indem Sie eine der folgenden Methoden verwenden.

- Informationen zum Erstellen einer Servicerolle, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**Rolle enthält, finden Sie unter [CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**-Rolle](#).
- Ein Beispiel für das Erstellen einer Rolle und das Hinzufügen einer Richtlinie zum Erstellen eines Projekts anhand eines Blueprints finden Sie unter [Eine IAM-Rolle erstellen und die CodeCatalyst Vertrauensrichtlinie verwenden](#).
- Eine Liste mit Beispiel-Rollenrichtlinien, die Sie beim Erstellen Ihrer IAM-Rollen verwenden können, finden Sie unter [Zugriff auf AWS Projektressourcen mit IAM-Rollen gewähren](#)
- Eine ausführliche Anleitung zum Erstellen von Rollen für Workflow-Aktionen finden Sie im Workflow-Tutorial für diese Aktion wie folgt:
 - [Tutorial: Artefakte auf Amazon S3 hochladen](#)
 - [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#)
 - [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon ECS](#)
 - [Tutorial: Lint-Code mit einer GitHub Aktion](#)

Themen

- [CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName-Rolle](#)
- [AWSRoleForCodeCatalystSupport-Rolle](#)
- [Eine IAM-Rolle erstellen und die CodeCatalyst Vertrauensrichtlinie verwenden](#)

CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Rolle

Sie erstellen die Entwicklerrolle als 1-Klick-Rolle in IAM. Sie müssen in dem Bereich, in dem Sie das Konto hinzufügen möchten, über die Rolle Space-Administrator oder Poweruser verfügen. Sie müssen außerdem über Administratorrechte für das Konto verfügen, das AWS-Konto Sie hinzufügen möchten.

Bevor Sie mit dem unten beschriebenen Verfahren beginnen, müssen Sie sich AWS Management Console mit demselben Konto, das Sie Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzufügen möchten, bei dem anmelden. Andernfalls gibt die Konsole einen unbekannten Kontofehler zurück.

Um das zu erstellen und hinzuzufügen CodeCatalyst
CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie dann sicher, dass Sie mit derselben AWS-Konto für Ihren Bereich angemeldet sind.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
4. Wählen Sie den Link für den AWS-Konto Ort aus, an dem Sie die Rolle erstellen möchten. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.
5. Wählen Sie Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird im AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

6. Wählen Sie in IAM die Option CodeCatalyst Entwicklungsadministratorrolle erstellen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Entwicklungsrolle enthält. Die Rolle wird einen Namen haben CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*. Weitere

Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Servicerolle](#).

 Note

Diese Rolle wird nur für die Verwendung mit Entwicklerkonten empfohlen. Sie verwendet die AdministratorAccess AWS verwaltete Richtlinie, sodass sie vollen Zugriff hat, um darin neue Richtlinien und Ressourcen zu erstellen AWS-Konto.

7. Wählen Sie Entwicklungsrolle erstellen aus.
8. Sehen Sie sich auf der Verbindungsseite unter Verfügbare IAM-Rollen die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle in der Liste der IAM-Rollen an CodeCatalyst, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden.
9. Um zu Ihrem Bereich zurückzukehren, wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.

AWSRoleForCodeCatalystSupport-Rolle

Sie erstellen die Support-Rolle als 1-Klick-Rolle in IAM. Sie müssen in dem Bereich, in dem Sie das Konto hinzufügen möchten, über die Rolle Space-Administrator oder Poweruser verfügen. Sie müssen außerdem über Administratorrechte für das Konto verfügen, das AWS-Konto Sie hinzufügen möchten.

Bevor Sie mit dem unten beschriebenen Verfahren beginnen, müssen Sie sich AWS Management Console mit demselben Konto, das Sie Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzufügen möchten, bei dem anmelden. Andernfalls gibt die Konsole einen unbekannten Kontofehler zurück.

Um das zu erstellen und hinzuzufügen CodeCatalyst AWSRoleForCodeCatalystSupport

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie dann sicher, dass Sie mit derselben AWS-Konto für Ihren Bereich angemeldet sind.
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
3. Wählen Sie den Link für den AWS-Konto Ort aus, an dem Sie die Rolle erstellen möchten. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.
4. Wählen Sie Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird im AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

5. Wählen Sie unter CodeCatalyst Bereichsdetails die Option CodeCatalyst Support-Rolle hinzufügen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Vorschau-Entwicklungsrolle enthält. Der Rolle wird ein Name `AWSRoleForCodeCatalystSupport` mit einer angehängten eindeutigen Kennung zugewiesen. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der AWSRoleForCodeCatalystSupport-Servicerolle](#).
6. Lassen Sie auf der Seite Rolle für CodeCatalyst Support hinzufügen die Standardeinstellung aktiviert und wählen Sie dann Rolle erstellen aus.
7. Sehen Sie sich unter Verfügbare IAM-Rollen die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle in der Liste der IAM-Rollen an, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden. CodeCatalyst
8. Um zu Ihrem Bereich zurückzukehren, wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.

Eine IAM-Rolle erstellen und die CodeCatalyst Vertrauensrichtlinie verwenden

IAM-Rollen, die CodeCatalyst mit AWS-Konto Verbindungen verwendet werden sollen, müssen so konfiguriert sein, dass sie die hier angegebene Vertrauensrichtlinie verwenden. Gehen Sie wie folgt vor, um eine IAM-Rolle zu erstellen und eine Richtlinie anzuhängen, mit der Sie Projekte aus Blueprints in erstellen können. CodeCatalyst

Als Alternative können Sie eine Servicerolle erstellen, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

1. Melden Sie sich bei der an AWS Management Console und öffnen Sie die IAM-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Wählen Sie Roles (Rollen) und anschließend Create role (Rolle erstellen).
3. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
4. Fügen Sie im Formular Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie die folgende Vertrauensrichtlinie ein.

```
"Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
          "codecatalyst.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:codecatalyst:::space/spaceId/project/
* "
        }
      }
    }
  ]
```

5. Wählen Sie Weiter aus.
6. Suchen Sie unter Berechtigungen hinzufügen nach einer benutzerdefinierten Richtlinie, die Sie bereits in IAM erstellt haben, und wählen Sie sie aus.
7. Wählen Sie Weiter aus.
8. Geben Sie unter Rollenname einen Namen für die Rolle ein, zum Beispiel: `codecatalyst-project-role`
9. Wählen Sie Rolle erstellen aus.
10. Kopieren Sie die Rolle Amazon Resource Name (ARN). Sie müssen diese Informationen angeben, wenn Sie die Rolle zu Ihrer Kontoverbindung oder Umgebung hinzufügen.

Benutzern Speicherberechtigungen gewähren

Sie können Mitglieder für einen Bereich verwalten, indem Sie die Rollen von Benutzern, die dem Bereich beitreten, anzeigen, hinzufügen, entfernen oder ändern.

Die Informationen in diesem Handbuch beziehen sich auf das Einladen und Verwalten von Benutzern in Bereichen CodeCatalyst, die AWS Builder ID-Benutzer unterstützen. Weitere Informationen zu den Schritten zur Einrichtung und Verwaltung eines Bereichs, der Identity Federation unterstützt, finden Sie unter [Einrichtung und Verwaltung von CodeCatalyst Spaces](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Mitglieder in einem Bereich anzeigen

Sie können die Benutzer in Ihrem Bereich anzeigen, einschließlich Informationen zu ihren Anzeigenamen, Aliasnamen und der Rolle, die sie für den Bereich haben. Es gibt drei Rollen für Mitglieder in einem Bereich:

- **Bereichsadministrator** — Diese Rolle hat alle Rechte CodeCatalyst, einschließlich der Erstellung von Projekten. Weisen Sie diese Rolle nur Benutzern zu, die jeden Aspekt eines Bereichs verwalten müssen, z. B. den Zugriff auf alle Projekte im Bereich.

Sie können diese Rolle später nicht ändern, ohne den Benutzer zuerst zu entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rolle „Space-Administrator“](#).

- **Poweruser** — Diese Rolle ist die zweitstärkste Rolle in Amazon CodeCatalyst Spaces, hat aber keinen Zugriff auf Projekte in einem Bereich. Sie ist für Benutzer konzipiert, die in der Lage sein müssen, Projekte in einem Bereich zu erstellen und sie bei der Verwaltung der Benutzer und Ressourcen für den Bereich zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Rolle des Hauptbenutzers](#).
- **Eingeschränkter Zugriff** — Diese Rolle wird standardmäßig Benutzern zugewiesen, die dem Bereich beitreten, indem sie Einladungen zu Projekten im Bereich annehmen. Projektmitgliedern wird eine Rolle in einem Projekt zugewiesen. Informationen zur Verwaltung von Projektmitgliedern finden Sie unter [Benutzern Projektberechtigungen gewähren](#).

In der Tabelle Space-Administratoren sind Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aufgeführt. Diese Benutzer werden nicht in den Space-Mitgliedern angezeigt, da sie automatisch (implizit) allen Projekten im Space zugewiesen werden und keine Rolle in einem Projekt haben.

In der Tabelle Space-Mitglieder werden alle Mitglieder im Space angezeigt, die eine Rolle in einem Projekt haben, aber nicht über die Rolle des Space-Administrators verfügen.

Benutzer werden je nachdem, ob der Benutzer die Rolle des Space-Administrators innehat, CodeCatalyst wie folgt angezeigt:

- Ein Benutzer mit der Rolle Space-Administrator, der später eine Einladung und Rolle zu einem Projekt annimmt, wird nicht in der Tabelle Space-Mitglieder unter Spaces oder in der Tabelle Projektmitglieder unter Projekte angezeigt. Sie werden weiterhin an beiden Stellen in der Tabelle Space-Administratoren angezeigt. In jedem Projekt werden alle Benutzer mit der Rolle Space-Administrator in der Tabelle der Space-Administratoren des Projekts für dieses Projekt angezeigt.
- Ein Benutzer, der eine Projekteinladung zur Teilnahme mit einer Projektrolle annimmt, wird dem Bereich mit der Rolle „Eingeschränkter Zugriff“ hinzugefügt. Wenn die Rolle des Benutzers später in die Rolle des Space-Administrators wechselt, aber auch von der Tabelle Space-Mitglieder in die Tabelle Space-Administratoren wechselt. Unter dem Projekt wechselt der Benutzer von der Tabelle Projektmitglieder zur Tabelle Space-Administratoren.

Um Benutzer und Rollen in Ihrem Bereich anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und dann Mitglieder aus.

Benutzer, die Mitglieder des Bereichs sind, werden in der Tabelle Space-Mitglieder angezeigt.

 Tip

Wenn Sie die Rolle eines Space-Administrators haben, können Sie sehen, zu welchen Projekten Sie direkt eingeladen wurden. Navigieren Sie zu den Projekteinstellungen für das Projekt und wählen Sie dann Meine Projekte aus.

In der Spalte Status sind die folgenden Werte gültig:

- Eingeladen — Die Einladung wurde CodeCatalyst gesendet, aber der Benutzer hat sie noch nicht angenommen oder abgelehnt.
- Mitglied — Der Benutzer hat die Einladung angenommen.

Einen Benutzer direkt in einen Bereich einladen

Sie können Benutzer direkt in Ihren CodeCatalyst Bereich einladen. Dies ist nützlich, wenn Sie diesen Benutzer einladen möchten, Ihnen bei der Verwaltung des Bereichs zu helfen, indem Sie ihm die Rolle Space-Administrator oder Hauptbenutzer zuweisen. Wenn Sie anderen Benutzern eine dieser Rollen zuweisen, können Sie die Verantwortung für die Verwaltung des Bereichs auf mehrere Personen verteilen, ohne diese Benutzer zu Projekten einladen zu müssen.

Note

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators oder eines Hauptbenutzers, um Mitglieder einladen zu können.

In der Tabelle Space-Administratoren sind Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aufgeführt. Diese Benutzer werden in der Tabelle Space-Mitglieder nicht angezeigt, da sie automatisch (implizit) allen Projekten im Space zugewiesen werden und keine Rolle in einem Projekt haben.

Mitglieder, die eine Projekteinladung annehmen, werden standardmäßig dem Bereich hinzugefügt. In der Tabelle Projektmitglieder werden alle Mitglieder des Bereichs angezeigt, die eine Rolle in einem Projekt spielen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie eine Einladung annehmen und sich zum ersten Mal anmelden, finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).

So laden Sie einen Benutzer in Ihren Bereich ein

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.
3. Wähle Einstellungen und dann Mitglieder aus.
4. Klicken Sie auf Einladen.
5. Gib die E-Mail-Adresse der Person ein, die du zu deinem Space einladen möchtest. Wählen Sie unter Rolle die Rolle aus, die Sie diesem Benutzer im Bereich zuweisen möchten.
6. Wählen Sie Einladen

Eine Einladung für einen Raum stornieren

Wenn du eine Einladung zum Beitritt zu einem Space stornieren möchtest, die du kürzlich gesendet hast und die noch nicht angenommen wurde, kannst du sie stornieren.

Um Space-Einladungen verwalten zu können, benötigen Sie die Rolle Space-Administrator oder Poweruser.

Um eine Einladung eines Space-Mitglieds zu stornieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und dann Mitglieder aus.
4. Vergewissern Sie sich, dass das Mitglied den Status Eingeladen hat.

Note

Sie können nur eine Einladung stornieren, die noch nicht angenommen wurde.

5. Wählen Sie die Option neben der Zeile mit dem eingeladenen Mitglied und wählen Sie dann Einladung stornieren aus.
6. Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt. Wählen Sie zur Bestätigung „Einladung stornieren“.

Die Rolle eines Space-Mitglieds ändern

Sie können die zugewiesene Rolle für ein Mitglied Ihres Bereichs ändern. Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um die Rolle eines Benutzers in dem Bereich ändern zu können.

In der Tabelle Space-Administratoren sind Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aufgeführt. Diese Benutzer werden in der Tabelle Space-Mitglieder nicht angezeigt, da sie automatisch (implizit) allen Projekten im Space zugewiesen werden.

Um die Rolle eines Benutzers in Ihrem Bereich zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und dann Mitglieder aus.
4. Wählen Sie in der Tabelle Space-Mitglieder den Benutzer aus, dessen Rolle Sie ändern möchten. Wählen Sie Rolle ändern aus.

Ein Space-Mitglied entfernen

Sie können ein Mitglied Ihres Spaces entfernen, wenn es nicht auf eine der Space-Ressourcen zugreifen muss. Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um ein Mitglied aus einem Space entfernen zu können.

In der Tabelle Space-Administratoren sind Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aufgeführt. Diese Benutzer werden in der Tabelle Space-Mitglieder nicht angezeigt, da sie automatisch (implizit) allen Projekten im Space zugewiesen werden und keine Rolle in einem Projekt haben. In dieser Tabelle können Sie nur ein Mitglied Ihres Bereichs direkt entfernen.

Um einen Benutzer aus der Tabelle „Projektmitglieder“ zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und dann Mitglieder aus.
4. Wählen Sie den Benutzer in der Tabelle Projektmitglieder aus. Wählen Sie Remove (Entfernen) aus.

 Note

Wenn Sie ein Mitglied aus dem Bereich entfernen, wird der Benutzer aus allen Projekten im Bereich entfernt, zusammen mit den Berechtigungen, die mit den Ressourcen in diesen Projekten verknüpft sind.

Entfernen oder Ändern der Rolle für einen Benutzer mit der Space-Administratorrolle

Sie können die Rolle eines Benutzers mit der Space-Administratorrolle für Ihren Bereich entfernen oder ändern.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um einen Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aus einem Bereich entfernen zu können. Wenn Sie die Rolle für einen Benutzer mit der Rolle Space-Administrator ändern, wird der Benutzer im Wesentlichen aus der Tabelle der Space-Administratoren entfernt. Wenn dieser Benutzer in keinem Projekt im Space eine Projektrolle innehat, wird der Benutzer durch das Entfernen der Space-Administratorrolle aus dem Bereich entfernt.

 Note

Als Benutzer mit der Space-Administratorrolle können Sie sich nicht selbst entfernen. Wenden Sie sich an einen anderen Benutzer mit der Space-Administratorrolle.

Um einen Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aus der Tabelle Space-Mitglieder zu entfernen

 Note

Benutzer, die nicht explizit zu einem Projekt hinzugefügt wurden, haben keine Projektrollen (Projektadministrator oder Mitwirkender). Wenn die Rolle des Space-Administrators die einzige Rolle des Benutzers ist, wird der Benutzer vollständig aus dem Bereich entfernt.

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich, in dem Sie die Rolle eines Benutzers mit der Space-Administratorrolle entfernen oder ändern möchten.

3. Wählen Sie Einstellungen und dann Mitglieder aus.
4. Sehen Sie sich den Einladungsstatus für die Mitgliederliste an und stellen Sie sicher, dass die Liste keine unautorisierten ausstehenden Einladungen zu dem Bereich enthält (der Status „Eingeladen“).

 Important

Bevor Sie einen Benutzer mit der Space-Administratorrolle entfernen, müssen Sie sicherstellen, dass keine ausstehenden Einladungen initiiert wurden.

5. Wählen Sie den Tab Mitglieder. Wählen Sie in der Tabelle Space-Administratoren den Benutzer aus und klicken Sie dann auf Entfernen.

Führen Sie im Dialogfeld „Mitglied entfernen“ einen der folgenden Schritte aus.

- Wählen Sie die Option, um nur die Space-Administratorrolle des Benutzers zu entfernen. Wählen Sie Remove (Entfernen) aus.

 Important

Wenn dem Benutzer keine andere Rolle zugewiesen wurde, wird der Benutzer durch Ändern der Rolle von Space-Administrator aus dem Bereich entfernt.

- Wählen Sie die Option, um einen Benutzer mit der Rolle Space-Administrator aus dem Space und all seinen Projekten zu entfernen. Wählen Sie Remove (Entfernen) aus.
6. Aktualisieren Sie den Tab Mitglieder. Der Benutzer wird automatisch zur Liste der Projektmitglieder in allen Projekten hinzugefügt, in denen er über Projektrollen Mitglied war. Wenn die Rolle des Space-Administrators die einzige Rolle des Benutzers war, wird der Benutzer vollständig aus dem Bereich entfernt.

Zugriff auf Räume mithilfe von Teams zulassen

Nachdem Sie einen Bereich erstellt haben, können Sie Teams hinzufügen. Teams ermöglichen es Ihnen, Benutzer so zu gruppieren, dass sie Berechtigungen gemeinsam nutzen und Projekte, Problemverfolgung, Rollen und Ressourcen verwalten können CodeCatalyst.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

Teams werden auch auf der project/space Ebene in verwaltet CodeCatalyst. Weitere Informationen über Teams in Räumen/Projekten finden Sie unter. [Zugriff auf Räume mithilfe von Teams zulassen](#)

Themen

- [Ein Team zusammenstellen](#)
- [Ein Team ansehen](#)
- [Einem Team Raumrollen zuweisen](#)
- [Zuweisen von Projektrollen für ein Team auf Bereichsebene](#)
- [Direktes Hinzufügen eines Benutzers zu einem Team](#)
- [Direktes Entfernen eines Benutzers aus einem Team](#)
- [Eine SSO-Gruppe zu einem Team hinzufügen](#)
- [Ein Team löschen](#)

Ein Team zusammenstellen

Ein Team kann über Rollenberechtigungen, wie z. B. Hauptbenutzer, in einem Bereich verfügen. Ein Team kann in einem Projekt auch über Projektberechtigungen wie Projektadministrator verfügen. Teams können vielen Projekten mit unterschiedlichen Rollen für jedes Projekt zugeordnet werden. Sie können Teams verwalten, bei denen es sich bei den Teammitgliedern entweder um einzelne Benutzer für einen AWS Builder-ID-Bereich oder um SSO-Gruppen für einen Bereich handelt, der Identitätsverbund unterstützt.

Auf der Mitgliederseite für Space- und Projektbenutzer können Benutzer mehrere Rollen haben. Benutzern mit mehreren Rollen wird ein Indikator angezeigt, wenn sie mehrere Rollen haben, und sie werden mit der Rolle mit den meisten Berechtigungen zuerst angezeigt.

Note

Wenn Ihr Bereich den Identitätsverbund unterstützt, müssen Sie Ihre SSO-Benutzer oder Ihre SSO-Gruppen bereits in IAM Identity Center eingerichtet haben.

Wie Sie Teammitglieder verwalten, hängt davon ab, wie Sie Benutzer hinzufügen und entfernen. Es gibt zwei Möglichkeiten, Teammitglieder zu verwalten:

- **Direktes Hinzufügen von Benutzern** — Sie fügen Benutzer einzeln hinzu oder entfernen sie. Sie fügen beispielsweise Benutzer zu einem Team hinzu, indem Sie entweder AWS Builder ID-Benutzer oder SSO-Benutzer auswählen, die bereits in IAM Identity Center eingerichtet sind. Wenn Sie Teammitglieder verwalten möchten, indem Sie AWS Builder ID-Benutzer oder SSO-Benutzer direkt hinzufügen, ist die Option zur Verwendung von SSO-Gruppen nicht mehr verfügbar.
- **SSO-Gruppen verwenden** — Sie verwalten Teammitglieder über SSO-Gruppen, die bereits in IAM Identity Center eingerichtet sind. Wenn Sie Teammitglieder mithilfe von SSO-Gruppen verwalten möchten, ist die Option zum direkten Hinzufügen von Benutzern nicht mehr verfügbar.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

Um ein Team zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wählen Sie Einstellungen und dann Teams aus.
3. Wählen Sie Team erstellen aus.
4. Geben Sie im Feld Teamname einen aussagekräftigen Namen für Ihr Team ein.

 Note

Der Teamname muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.

(Optional) Geben Sie unter Teambeschreibung eine Beschreibung für Ihr Team ein.

5. Wählen Sie unter Space-Rolle eine Rolle aus der Liste der verfügbaren Space-Rollen aus CodeCatalyst , die Sie dem Team zuweisen möchten. Die Rolle wird von allen Mitgliedern des Teams übernommen.
 - Space-Administrator — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Space-Administrator“](#).
 - Eingeschränkter Zugriff — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle mit beschränktem Zugriff](#).
 - Hauptbenutzer — Einzelheiten finden Sie unter [Die Rolle des Hauptbenutzers](#).
6. Wählen Sie unter Teammitgliedschaft eine der folgenden Optionen aus, um die Methode zum Hinzufügen von Mitgliedern zum Team auszuwählen.

- Wählen Sie Mitglieder direkt hinzufügen aus, um Benutzer einzeln zu verwalten. Dazu gehört das Hinzufügen von AWS Builder ID-Benutzern für einen Bereich oder das Hinzufügen von SSO-Benutzern für einen Bereich, der Identitätsverbund unterstützt.
- Wählen Sie SSO-Gruppen verwenden, um SSO-Gruppen auszuwählen, die Sie bereits in IAM Identity Center eingerichtet haben.

Wählen Sie unter SSO-Gruppen das Kästchen neben den Gruppen aus, die Sie hinzufügen möchten. Sie können bis zu fünf SSO-Gruppen hinzufügen.

Note

Sie können dies später nicht ändern. Wenn Sie Teammitglieder verwalten möchten, indem Sie AWS Builder ID-Benutzer oder SSO-Benutzer direkt hinzufügen, ist die Option zur Verwendung von SSO-Gruppen nicht mehr verfügbar. Wenn Sie Teammitglieder mithilfe von SSO-Gruppen verwalten möchten, ist die Option zum direkten Hinzufügen von Benutzern nicht mehr verfügbar.

7. Wählen Sie Erstellen aus.

Note

Wenn Sie sich für die Verwendung von SSO-Gruppen entscheiden, beachten Sie, dass die Benutzer in der SSO-Gruppe nicht bei der Erstellung des Teams abgerufen werden. Die Benutzer müssen sich angemeldet haben, CodeCatalyst bevor sie in der Liste angezeigt werden.

Ein Team ansehen

CodeCatalystIn können Sie die Projekte und Rollen Ihres Teams einsehen. Auf der Mitgliederseite können Sie die Projektrollen und eine Liste der Benutzer einsehen. Für Teams vom Typ SSO-Gruppe wird Ihnen auch eine Liste der SSO-Gruppen angezeigt, die dem Team zugeordnet sind.

Um ein Team anzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wähle Einstellungen und dann Teams.

3. Sehen Sie sich unter Space-Rolle die Rolle an, die dem Team für diesen Bereich zugewiesen wurde.
4. Sehen Sie sich auf der Registerkarte Projekttrollen das Projekt und die Projektrolle an, die dem Team für jedes CodeCatalyst Projekt in dem Bereich zugewiesen wurden, in dem das Team als Mitglied hinzugefügt wurde (nur für einen AWS Builder-ID-Bereich).
5. Sehen Sie sich auf der Registerkarte Mitglieder die Liste der Mitglieder an, die dem Team zugewiesen sind.
6. Sehen Sie sich auf der Registerkarte SSO-Gruppen die Liste der SSO-Gruppen an, die dem Team zugewiesen sind (für einen Bereich, der nur Identitätsverbund unterstützt).

Einem Team Raumrollen zuweisen

Teams sind eine Möglichkeit, Benutzer zu gruppieren, sodass Sie Teamzugriff auf Projekte in gewähren und verwalten können CodeCatalyst. Beispielsweise können Sie Teams verwenden, um Rollen und Berechtigungen für Benutzer schnell zu verwalten, indem Sie einem Team die Möglichkeit geben, einen Bereich für Benutzer zu verwalten.

Einem Team können Rollenberechtigungen, wie z. B. Hauptbenutzer, in einem Bereich zugewiesen werden. Sie können die Space-Rolle für ein Team ändern, beachten Sie jedoch, dass alle Mitglieder des Teams diese Berechtigungen erben.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

Die Space-Rolle für ein Team ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wähle Einstellungen und dann Teams.
3. Wählen Sie unter Aktionen die Option Bereichsrolle ändern aus. Sie können die Space-Rolle in eine der folgenden Rollen ändern. Dadurch ändert sich die Rolle für alle Mitglieder des Teams.
 - Space-Administrator — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Space-Administrator“](#).
 - Eingeschränkter Zugriff — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle mit beschränktem Zugriff](#).
 - Hauptbenutzer — Einzelheiten finden Sie unter [Die Rolle des Hauptbenutzers](#).
4. Wählen Sie Speichern.

Zuweisen von Projektrollen für ein Team auf Bereichsebene

Ein Team in CodeCatalyst ähnelt einem Benutzer insofern, als die Teammitglieder in einem Projekt über Rollenberechtigungen wie Projektadministrator verfügen können. Eine Rollenänderung wird auf das Team angewendet, und alle Teammitglieder erben diese Berechtigungen. Sie können für jedes Projekt eine Rolle auswählen, die dem Team automatisch zugewiesen wird.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

Um eine Projektrolle hinzuzufügen oder zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wähle Einstellungen und dann Teams aus.
3. Wählen Sie den Tab Projektrollen aus.
4. Um eine Rolle zu ändern, wählen Sie in dieser Liste den Selektor neben dem Projekt aus und wählen Sie dann Rolle ändern aus. Um eine Rolle hinzuzufügen, wählen Sie Projektrolle hinzufügen aus. Wählen Sie unter Projekt das Projekt aus, das Sie hinzufügen möchten, und wählen Sie unter Rolle die Rolle aus. Wählen Sie eine der verfügbaren Projektrollen aus:
 - Projektadministrator — Einzelheiten finden Sie unter [Die Rolle des Projektadministrators](#).
 - Mitwirkender — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Mitwirkender“](#).
 - Prüfer — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle des Prüfers](#).
 - Schreibgeschützt — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Nur lesen“](#).
5. Wählen Sie Speichern.

Um eine Projektrolle zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wähle Einstellungen und dann Teams aus.
3. Wählen Sie den Tab Projektrollen aus.
4. Wählen Sie die Rolle aus, die Sie entfernen möchten.

Important

Wenn Sie eine Rolle aus einem Team entfernen, werden die zugehörigen Berechtigungen für alle Benutzer im Team entfernt.

5. Wählen Sie Speichern.

Direktes Hinzufügen eines Benutzers zu einem Team

Sie können Ihrem Team Teammitglieder hinzufügen. Wenn Sie einen Benutzer hinzufügen, erbt der neue Benutzer die Berechtigungen aller vorhandenen Rollen im Team.

Unabhängig davon, ob Ihr Bereich für AWS Builder ID-Benutzerunterstützung oder Identitätsverbund eingerichtet ist, können Sie Ihren Bereich so einrichten, dass Benutzer direkt hinzugefügt werden.

Note

Wenn Ihr Bereich für die Verwaltung von Teammitgliedern mithilfe von SSO-Gruppen eingerichtet ist, ist die Option „Benutzer direkt hinzufügen“ nicht verfügbar. Informationen zur Verwendung von SSO-Gruppen finden Sie unter [Eine SSO-Gruppe zu einem Team hinzufügen](#).

Sie müssen über die Rolle eines Space-Administrators verfügen, um Teams verwalten zu können.

Um einen Benutzer direkt hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wähle Einstellungen und dann Teams.
3. Wählen Sie den Tab Mitglieder.
4. Wählen Sie Mitglied hinzufügen.

Note

Benutzer, die zu einem Team hinzugefügt werden, müssen bereits Mitglieder eines Bereichs sein. Sie können kein Teammitglied hinzufügen oder einladen, das kein Mitglied des Bereichs ist.

5. Wählen Sie im Dropdown-Feld einen Benutzer aus und klicken Sie dann auf Speichern. Wählen Sie entweder AWS Builder ID-Benutzer oder SSO-Benutzer aus, die bereits in IAM Identity Center eingerichtet sind.

Direktes Entfernen eines Benutzers aus einem Team

Sie können Teammitglieder aus Ihrem Team entfernen. Alle Berechtigungen werden nicht mehr vom Benutzer vererbt. Sie können den Benutzer später wieder zum Team hinzufügen.

Note

Wenn Sie ein Teammitglied entfernen, werden die zugehörigen Berechtigungen für den Benutzer aus allen Projekten und Ressourcen im Bereich entfernt.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

So entfernen Sie ein Teammitglied

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wählen Sie Einstellungen und dann Teams aus.
3. Wählen Sie den Tab „Mitglieder“.
4. Wählen Sie den Selektor neben dem Benutzer aus, den Sie entfernen möchten, und wählen Sie dann Entfernen aus.
5. Geben Sie Entfernen in das Eingabefeld ein und wählen Sie dann Entfernen aus.

Eine SSO-Gruppe zu einem Team hinzufügen

Wenn Ihr Bereich als Bereich mit SSO-Benutzern und -Gruppen konfiguriert ist, die im IAM Identity Center verwaltet werden, können Sie eine SSO-Gruppe hinzufügen, die dem Bereich als separates Team beitrifft.

Note

Wenn Sie Teammitglieder verwalten möchten, indem Sie AWS Builder ID-Benutzer oder SSO-Benutzer direkt hinzufügen, ist die Option zur Verwendung von SSO-Gruppen nicht verfügbar. Informationen zum direkten Hinzufügen von Benutzern finden Sie unter [Direktes Hinzufügen eines Benutzers zu einem Team](#).

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

Um eine SSO-Gruppe als Team hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wähle auf der Seite für deinen Bereich Teams aus. Wählen Sie den Tab SSO-Gruppen aus.
3. Wählen Sie die SSO-Gruppen aus, die Sie hinzufügen möchten. Sie können bis zu fünf SSO-Gruppen hinzufügen.

Ein Team löschen

Sie können ein Team löschen, das Sie nicht mehr benötigen.

Note

Wenn Sie ein Team löschen, werden die zugehörigen Berechtigungen für alle Teammitglieder aus allen Projekten und Ressourcen im Bereich entfernt.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Teams verwalten zu können.

Lösche ein Team

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wähle Einstellungen und dann Teams aus.
3. Wählen Sie unter Aktionen die Option Team löschen aus. Dadurch ändert sich die Rolle für das gesamte Team.
4. Wählen Sie Löschen aus.

Erlauben des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen

Maschinenressourcen sind spezifische Ressourcen CodeCatalyst , denen Berechtigungen für Projekte oder Bereiche in erteilt werden CodeCatalyst.

 Note

Der Begriff Maschinenressource bezieht sich nicht auf eine Cloud-Infrastruktur wie eine EC2 Amazon-Instanz, sondern bezieht sich stattdessen auf eine Blueprint- oder Workflow-Ressource mit Berechtigungen für einen Bereich oder ein Projekt.

Eine Maschinenressource stellt Ihre Identität gegenüber Ihrer autorisierten Ressource dar, wenn Sie CodeCatalyst über SSO darauf zugreifen. Maschinenressourcen werden verwendet, um Berechtigungen für Ressourcen im Bereich zu erteilen, z. B. Blueprints und Workflows. Sie können die Maschinenressourcen in Ihrem Bereich anzeigen und wählen, ob Sie Maschinenressourcen für Ihren Bereich aktivieren oder deaktivieren möchten. Möglicherweise möchten Sie eine Maschinenressource deaktivieren, um den Zugriff zu verwalten, und sie dann später wieder aktivieren.

Diese Operationen sind für Maschinenressourcen in Fällen verfügbar, in denen eine Maschinenressource gesperrt oder deaktiviert werden muss. Wenn Sie beispielsweise vermuten, dass Anmeldeinformationen kompromittiert wurden, können Sie die Computerressource deaktivieren. Im Allgemeinen müssen diese Operationen nicht verwendet werden.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um diese Seite anzeigen und Maschinenressourcen auf Space-Ebene verwalten zu können.

Maschinenressourcen werden auch auf Projektebene in verwaltet CodeCatalyst. Weitere Informationen über Teams in Projekten finden Sie unter [Erlauben des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen](#).

Themen

- [Speicherzugriff für Maschinenressourcen anzeigen](#)
- [Deaktivieren des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen](#)
- [Aktivieren des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen](#)

Speicherzugriff für Maschinenressourcen anzeigen

Sie können eine Liste der Maschinenressourcen anzeigen, die in Ihrem Bereich verwendet werden.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Maschinenressourcen verwalten zu können.

Um Maschinenressourcen anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich und wähle dann Einstellungen. Wählen Sie Maschinenressourcen aus.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste Workflow-Aktion aus, um nur die Maschinenressourcen für Workflows anzuzeigen. Wählen Sie Blueprint aus, um nur die Maschinenressourcen für Blueprints anzuzeigen.

Sie können mithilfe des Felds Filter auch nach einem Namen filtern.

Deaktivieren des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen

Sie können wählen, ob Sie Maschinenressourcen deaktivieren möchten, die in Ihrem Bereich verwendet werden.

Important

Durch das Deaktivieren von Maschinenressourcen werden alle Berechtigungen für alle zugehörigen Blueprints oder Workflows im Bereich entfernt.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Maschinenressourcen verwalten zu können.

Um Maschinenressourcen zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich und wähle dann Einstellungen. Wählen Sie Maschinenressourcen aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus.

Important

Durch das Deaktivieren von Maschinenressourcen werden alle Berechtigungen für alle zugehörigen Blueprints oder Workflows im Bereich entfernt.

- Um sie einzeln zu deaktivieren, wählen Sie den Selektor neben einer oder mehreren Maschinenressourcen aus, die Sie deaktivieren möchten. Wählen Sie Deaktivieren und anschließend Diese Ressource aus.
- Um alle Ressourcen zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren und dann Alle Ressourcen.
- Um alle Workflow-Aktionen zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren und dann Alle Workflow-Aktionen aus.
- Um alle Blueprints zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren und dann Alle Blueprints aus.

Aktivieren des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen

Sie können wählen, ob Maschinenressourcen aktiviert werden sollen, die in Ihrem Bereich verwendet werden und die deaktiviert wurden.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Maschinenressourcen verwalten zu können.

Um Maschinenressourcen zu aktivieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich und wähle dann Einstellungen. Wählen Sie Maschinenressourcen aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus.
 - Um sie einzeln zu aktivieren, wählen Sie den Selektor neben einer oder mehreren Maschinenressourcen, die Sie aktivieren möchten. Wählen Sie Aktivieren und anschließend Diese Ressource aus.
 - Um alle Ressourcen zu aktivieren, wählen Sie Aktivieren und dann Alle Ressourcen aus.
 - Um alle Workflow-Aktionen zu aktivieren, wählen Sie Aktivieren und dann Alle Workflow-Aktionen aus.
 - Um alle Blueprints zu aktivieren, wählen Sie Aktivieren und dann Alle Blueprints aus.

Verwaltung von Entwicklungsumgebungen für einen Bereich

Alle Entwicklungsumgebungen werden als Teil eines Projekts in einem Bereich erstellt. Space-Mitglieder können ihre eigenen Entwicklungsumgebungen innerhalb eines Projekts auf der Ebene

des Quell-Repositorys erstellen. Space-Administratoren können dann die CodeCatalyst Amazon-Konsole verwenden, um Entwicklungsumgebungen im Namen von Space-Mitgliedern anzusehen, zu bearbeiten, zu löschen und zu beenden. Kurz gesagt, Space-Administratoren verwalten Entwicklungsumgebungen auf Bereichsebene.

Überlegungen zur Verwaltung von Entwicklungsumgebungen

- Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um die Seite Entwicklungsumgebungen unter Einstellungen aufrufen und Entwicklungsumgebungen auf Space-Ebene verwalten zu können.
- Space-Mitglieder verwalten die Entwicklungsumgebungen, die sie in Projekten erstellen, über ihre CodeCatalyst Konten. Wenn Sie Entwicklungsumgebungen als Space-Administrator verwalten, verwalten Sie diese Ressourcen im Namen der Space-Mitglieder.
- Entwicklungsumgebungen verwenden standardmäßig eine bestimmte Rechen- und Speicherkonfiguration. Informationen zur Abrechnung und zu den Tarifen für das Upgrade Ihrer Konfiguration finden Sie auf der [CodeCatalyst Amazon-Preisseite](#).

Important

Entwicklungsumgebungen sind für Benutzer in Bereichen, in denen Active Directory als Identitätsanbieter verwendet wird, nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Ich kann keine Entwicklungsumgebung erstellen, wenn ich CodeCatalyst mit einem Single-Sign-On-Konto angemeldet bin](#).

Weitere Überlegungen zu Entwicklungsumgebungen, einschließlich des Stoppens laufender Instanzen, der standardmäßigen Computerkonfiguration, der Aktualisierung Ihrer Rechenleistung, der Entstehung von Kosten und der Konfiguration von Timeouts, finden Sie unter [Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst](#)

Themen

- [Entwicklungsumgebungen für deinen Bereich anzeigen](#)
- [Eine Entwicklungsumgebung für deinen Bereich bearbeiten](#)
- [Eine Entwicklungsumgebung für deinen Bereich beenden](#)
- [Löschen einer Entwicklungsumgebung für deinen Bereich](#)

Entwicklungsumgebungen für deinen Bereich anzeigen

Sie können den Typ, den Status und die Details aller Entwicklungsumgebungen in Ihrem Bereich einsehen. Weitere Informationen zum Erstellen und Ausführen von Entwicklungsumgebungen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um diese Seite aufrufen und Entwicklungsumgebungen auf Space-Ebene verwalten zu können.

Um Entwicklungsumgebungen in Ihrem Bereich anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Entwicklungsumgebungen aus.

Die Seite listet alle Entwicklungsumgebungen in Ihrem Bereich auf. Sie können den Ressourcennamen, gegebenenfalls den Ressourcenalias, den IDE-Typ, die standardmäßige oder konfigurierte Compute and Storage und das konfigurierte Timeout für jede Entwicklungsumgebung einsehen.

Eine Entwicklungsumgebung für deinen Bereich bearbeiten

Sie können die Konfiguration für eine Entwicklungsumgebung bearbeiten, z. B. die konfigurierte Dauer des Timeouts, falls vorhanden, bis eine Entwicklungsumgebung im Leerlauf nicht mehr läuft. Weitere Informationen zum Bearbeiten einer Entwicklungsumgebung finden Sie unter [Eine Entwicklungsumgebung bearbeiten](#).

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um diese Seite aufrufen und Entwicklungsumgebungen auf Space-Ebene verwalten zu können.

Um Entwicklungsumgebungen in Ihrem Bereich zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Entwicklungsumgebungen aus.
4. Wählen Sie den Selektor neben der Entwicklungsumgebung aus, die Sie verwalten möchten. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen am Berechnungs- oder Inaktivitäts-Timeout für die Entwicklungsumgebung vor.
6. Wählen Sie Speichern.

Eine Entwicklungsumgebung für deinen Bereich beenden

Sie können eine laufende Entwicklungsumgebung beenden, bevor sie inaktiv wird, wenn für die Entwicklungsumgebung ein Timeout konfiguriert ist. Andernfalls wird eine Entwicklungsumgebung mit einem abgelaufenen Timeout bereits gestoppt. Weitere Hinweise zum Stoppen einer Entwicklungsumgebung finden Sie unter [Anhalten einer Entwicklungsumgebung](#)

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um diese Seite aufrufen und Entwicklungsumgebungen auf Space-Ebene verwalten zu können.

Um eine Entwicklungsumgebung in deinem Bereich zu stoppen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Entwicklungsumgebungen aus.
4. Wählen Sie den Selektor neben der Entwicklungsumgebung, die Sie verwalten möchten. Wählen Sie Beenden aus.

Löschen einer Entwicklungsumgebung für deinen Bereich

Sie können eine Entwicklungsumgebung löschen, die nicht mehr benötigt wird oder die keinen Besitzer mehr hat. Weitere Informationen zu Überlegungen beim Löschen einer Entwicklungsumgebung finden Sie unter [Löschen einer Entwicklungsumgebung](#).

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um diese Seite aufrufen und Entwicklungsumgebungen auf Space-Ebene verwalten zu können.

Um Entwicklungsumgebungen in Ihrem Bereich zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Entwicklungsumgebungen aus.
4. Wählen Sie den Selektor neben der Entwicklungsumgebung aus, die Sie verwalten möchten. Wählen Sie Löschen aus. Geben `delete` Sie zur Bestätigung den Text ein und wählen Sie dann Löschen aus.

Kontingente für Leerzeichen

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Beschränkungen für Speicherplätze in Amazon beschriebenen CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Maximale Anzahl von Slack-Channels für einen Space	500
Maximale Anzahl von Einladungen für eine E-Mail-Adresse	25
Maximale Anzahl von Einladungen für einen Benutzer	500

Maximale Anzahl aktiver Bereiche pro Benutzer pro AWS-Region	5
Maximale Anzahl von Space-Kreationen pro Region pro Monat und Benutzer	5
Maximale Anzahl von SSO-Gruppen für ein Team	5
Maximale Anzahl von Teams für einen Bereich	100
Maximale Anzahl von Benutzern für ein Team	1000
Raumbeschreibungen	Raumbeschreibungen sind optional. Falls angegeben, müssen sie zwischen 0 und 200 Zeichen lang sein. Sie können eine beliebige Kombination aus Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, Punkten, Unterstrichen, Kommas, Bindestrichen und den folgenden Sonderzeichen enthalten: ? & \$ % + = / \ ; : \n \t \r
Namen von Leerzeichen	Raumnamen müssen überall eindeutig sein CodeCatalyst. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden. Raumnamen müssen zwischen 3 und 63 Zeichen lang sein. Sie müssen außerdem mit einem alphanumerischen Zeichen beginnen. Raumnamen können eine beliebige Kombination aus Buchstaben, Zahlen, Punkten, Unterstrichen und Bindestrichen enthalten. Sie dürfen keines der folgenden Zeichen enthalten: ! ? @ # \$ % ^ & * () + = { } [] / \ > < ~ ` ' " ; :

Organisieren Sie die Arbeit mit Projekten in CodeCatalyst

Sie verwenden Projekte in Amazon CodeCatalyst, um einen Bereich für die Zusammenarbeit einzurichten, in dem Entwicklungsteams Entwicklungsaufgaben mit gemeinsamen Workflows und Repositories für Continuous integration/continuous Delivery (CI/CD) durchführen können. Wenn Sie ein Projekt erstellen, können Sie Ressourcen hinzufügen, aktualisieren oder entfernen. Sie können auch den Fortschritt der Arbeit Ihres Teams überwachen. Sie können mehrere Projekte in einem Bereich haben.

Leerzeichen in CodeCatalyst bestehen aus Projekten. Sie können jedes Projekt in Ihrem Bereich sehen, aber Sie können nur die Projekte verwenden, bei denen Sie Mitglied sind. Wenn Sie ein Projekt erstellen, werden Standardrollen für Ihr Projekt generiert, die Sie Benutzern zuweisen, die Sie zu Ihrem Projekt einladen.

- Jeder, dem Projekt mit einer Projektrolle, z. B. der Rolle „Mitwirkender“, zugewiesen ist, kann auf Projektressourcen zugreifen, z. B. auf ein Quell-Repository.
- Jeder Benutzer mit der Rolle „Space-Administrator“, „Projektadministrator“ oder „Projektadministrator“ kann Einladungen zur Teilnahme an einem Projekt versenden.
- Benutzer mit der Rolle „Projektadministrator“ können Aktivitäten, Status und andere Einstellungen für gemeinsam genutzte Ressourcen verfolgen.
- Benutzer mit der Rolle „Eingeschränkter Zugriff“ können Projektzuweisungen für Funktionen, Codekorrekturen und Tests im Rahmen von CI/CD Workflows verwalten.

Workflows werden verwendet, um Anwendungen als CI/CD pipeline. You can assemble workflows by adding actions that transfer and work on your source artifacts. When you run actions, your project cloud resources are used to provide on-demand compute ability for your workflow actions. You might configure more CI/CD Workflows zu erstellen, zu testen und zu veröffentlichen oder zu aktualisieren, die auf der Aktivität und der Ausgabe basieren, die Sie einrichten möchten. Sie können beispielsweise einen Workflow nur für Build- und Testaktionen erstellen, in dem Sie Testergebnisse anzeigen und den Workflow ohne Bereitstellung abschließen können, während Sie Fehler beheben. Anschließend können Sie einen weiteren Workflow erstellen, um Ihre Anwendung zu erstellen und in einer Staging-Umgebung bereitzustellen.

Wenn Sie ein Projekt erstellen, können Sie einen Blueprint verwenden, um ein Projekt zu erstellen, das Beispielcode enthält und Ressourcen erstellt, oder Sie können mit einem leeren Projekt beginnen. Wenn Sie ein Projekt mithilfe eines Blueprints erstellen, bestimmt der von Ihnen gewählte

Blueprint, welche Ressourcen Ihrem Projekt hinzugefügt werden und welche Tools CodeCatalyst erstellt oder konfiguriert werden, damit Sie Ihre Projektressourcen verfolgen und verwenden können. Sie können Ressourcen manuell hinzufügen oder entfernen, nachdem Sie ein Projekt erstellt haben.

In jedem Projekt werden die Projektaktivitäten in Form einer Liste von Ereignissen nach Benutzern nachverfolgt, z. B. wenn ein Projekt erstellt oder eine Ressource geändert wird. Die Projektaktivität wird auf Bereichsebene überwacht und aggregiert. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Aktivitätsdaten finden Sie unter [Alle Projekte in einem Bereich anzeigen](#).

Wenn Ihr Projekt AWS Ressourcen verwendet, können Sie Ihr CodeCatalyst Konto mit einem AWS Konto verbinden, für das Sie über Administratorrechte verfügen, um Ressourcen für Ihr Projekt zu integrieren.

Sie können Ihrem Projekt Quell-Repositorys, Probleme und andere Ressourcen hinzufügen, nachdem Sie es erstellt haben. Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um Projekte erstellen zu können.

Erstellen eines Projekts

Mit CodeCatalyst Projekten können Sie Entwicklungsaufgaben mit gemeinsamen Workflows und Repositorys für kontinuierliche Integration/continuous Bereitstellung (CI/CD) durchführen, Ressourcen verwalten, Probleme verfolgen und Benutzer hinzufügen.

Bevor Sie ein Projekt erstellen können, müssen Sie über die Rolle eines Space-Administrators oder eines Hauptbenutzers verfügen.

Themen

- [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#)
- [Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen](#)
- [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#)
- [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#)
- [Bewährte Methoden für die Verwendung von Blueprints in Projekten](#)
- [Ressourcen und Aufgaben zu erstellten Projekten hinzufügen](#)

Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst

Sie können ein leeres Projekt ohne Ressourcen erstellen und die gewünschten Ressourcen zu einem späteren Zeitpunkt manuell hinzufügen.

Bevor Sie ein Projekt erstellen können, müssen Sie über die Rolle Space-Administrator oder Poweruser verfügen.

Um ein leeres Projekt zu erstellen

1. Navigieren Sie zu dem Bereich, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.
2. Wählen Sie im Space-Dashboard die Option Projekt erstellen aus.
3. Wählen Sie Von vorne beginnen.
4. Geben Sie unter Geben Sie Ihrem Projekt einen Namen ein den Namen ein, den Sie Ihrem Projekt zuweisen möchten. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.
5. Wählen Sie Create project (Projekt erstellen) aus.

Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen

Sie können den Quellcode Ihres Projekts bei einem bevorzugten Drittanbieter aufbewahren und trotzdem alle CodeCatalyst Funktionen wie Blueprints, Lebenszyklusmanagement, Workflows und mehr nutzen. Dazu kannst du ein neues CodeCatalyst Projekt erstellen, das auf ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder ein GitLab Projekt-Repository verweist. Anschließend kannst du dein verlinktes Quell-Repository in deinem CodeCatalyst Projekt verwenden.

Bevor Sie ein CodeCatalyst Projekt erstellen können, müssen Sie über die Rolle Space-Administrator oder Poweruser verfügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen Raum schaffen](#) und [Einen Benutzer direkt in einen Bereich einladen](#).

Um ein Projekt zu erstellen CodeCatalyst , das auf ein Quell-Repository in Ihrem GitHub Konto verweist, müssen Sie die folgenden drei Aufgaben ausführen:

1. Installiere die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder die Repository-ErweiterungGitLab . Du wirst auf einer externen Site aufgefordert, eine Verbindung herzustellen und Zugriff auf dein Repository zu gewähren. Dies erfolgt im nächsten Schritt. CodeCatalyst

 Important

Um die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder die GitLab Repository-Erweiterung in deinem CodeCatalyst Space zu installieren, musst du mit einem Konto angemeldet sein, das die Rolle des Space-Administrators in dem Space innehat.

2. Connect dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace oder deinen GitLab Nutzer mit CodeCatalyst.

 Important

Um dein GitHub Konto, deinen GitLab Bitbucket-Workspace-Benutzer mit deinem CodeCatalyst Space zu verbinden, musst du sowohl der Administrator der Drittanbieter-Quelle als auch der CodeCatalyst Space-Administrator sein.

 Important

Nachdem du eine Repository-Erweiterung installiert hast, CodeCatalyst wird der Code aller Repositorys, auf die du verlinkst, indiziert und darin gespeichert. CodeCatalyst Dadurch kann der Code in durchsucht werden. CodeCatalyst Weitere Informationen zum Datenschutz für Ihren Code bei der Verwendung verlinkter Repositorys finden Sie unter [Datenschutz](#) im CodeCatalyst Amazon-Benutzerhandbuch. CodeCatalyst

3. Erstelle ein CodeCatalyst Projekt, das mit deinem GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpft ist.

 Important

Du kannst zwar als Mitwirkender ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpfen, aber du kannst die Verknüpfung zu einem Drittanbieter-Repository nur als Space-Administrator oder Projekt-Administrator aufheben. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

 Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standard-Branch für verknüpfte Repositorys. Um den Standardzweig für ein verknüpft Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

 Note

- Ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository kann nur mit einem CodeCatalyst Projekt in einem Space verknüpft werden.
- Du kannst keine leeren oder archivierten GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys mit Projekten verwenden. CodeCatalyst
- Du kannst kein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpfen, das denselben Namen wie ein Repository in einem Projekt hat. CodeCatalyst
- Die GitHub Repository-Erweiterung ist nicht mit GitHub Enterprise Server-Repositorys kompatibel.
- Die Bitbucket-Repository-Erweiterung ist nicht mit Bitbucket Data Center-Repositorys kompatibel.
- Die GitLab Repository-Erweiterung ist nicht mit selbstverwalteten Projekt-Repositorys kompatibel. GitLab
- Sie können die Funktionen „Beschreibung für mich schreiben“ oder „Kommentare zusammenfassen“ nicht mit verknüpften Repositorys verwenden. Diese Funktionen sind nur in Pull-Requests in verfügbar. CodeCatalyst

Weitere Informationen finden Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

Um die Drittanbieter-Erweiterung zu installieren

1. Navigieren Sie zu dem Bereich, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.
2. Wählen Sie im Space-Dashboard die Option Projekt erstellen aus.
3. Wählen Sie Bring Your Own Code aus.
4. Wähle GitHub unter Bestehendes Repository verknüpfen je nach dem Drittanbieter, den du verwenden möchtest, Repositories, GitLab Bitbucket-Repositories und Repositories aus. Du wirst aufgefordert, dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace oder GitLab dein Konto zu verbinden, falls du das noch nicht getan hast. Wenn die Drittanbieter-Erweiterung deiner Wahl noch nicht installiert ist, wird eine Installationsaufforderung angezeigt.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie Installieren. Überprüfen Sie die für die Erweiterung erforderlichen Berechtigungen, und wenn Sie fortfahren möchten, wählen Sie erneut Installieren aus.

Nachdem du die Drittanbieter-Erweiterung installiert hast, besteht der nächste Schritt darin, dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace oder deinen GitLab Nutzer mit deinem CodeCatalyst Space zu verbinden.

Um dein GitHub Konto, Bitbucket-Workspace oder GitLab deinen Nutzer zu verbinden CodeCatalyst

Führe je nach der Drittanbieter-Erweiterung, die du konfiguriert hast, einen der folgenden Schritte aus:

- GitHub Repositorien: Connect zu einem GitHub Konto her.
 1. Wählen Sie GitHub Konto Connect, um zur externen Site zu wechseln GitHub.
 2. Melden Sie sich mit Ihren GitHub Anmeldeinformationen bei Ihrem GitHub Konto an und wählen Sie dann das Konto aus, auf dem Sie Amazon installieren möchten CodeCatalyst.

Tip

Wenn Sie zuvor ein GitHub Konto mit dem Bereich verbunden haben, werden Sie nicht aufgefordert, es erneut zu autorisieren. Stattdessen wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie gefragt werden, wo Sie die Erweiterung installieren möchten, wenn Sie Mitglied oder Mitarbeiter in mehr als einem GitHub Bereich sind, oder die Konfigurationsseite für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung, wenn Sie nur zu einem GitHub Bereich gehören. Konfigurieren Sie die Anwendung für den Repository-Zugriff,

den Sie zulassen möchten, und wählen Sie dann Speichern. Wenn die Schaltfläche Speichern nicht aktiv ist, nehmen Sie eine Änderung an der Konfiguration vor, und versuchen Sie es dann erneut.

3. Wählen Sie aus, ob Sie den CodeCatalyst Zugriff auf alle aktuellen und future Repositories zulassen möchten, oder wählen Sie die spezifischen GitHub Repositories aus, in denen Sie sie verwenden möchten. CodeCatalyst Die Standardoption besteht darin, alle GitHub Repositories in das GitHub Konto aufzunehmen, einschließlich future Repositories, auf die zugegriffen wird. CodeCatalyst
4. Überprüfen Sie die Berechtigungen, die Sie erhalten haben CodeCatalyst, und wählen Sie dann Installieren.

Nachdem Sie Ihr GitHub Konto mit verbunden haben CodeCatalyst, werden Sie zur Detailseite der GitHub Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der Sie verbundene GitHub Konten und verknüpfte GitHub Repositories anzeigen und verwalten können.

- Bitbucket-Repositories: Stelle eine Connect zu einem Bitbucket-Workspace her.
 1. Wähle Bitbucket-Workspace Connect, um zur externen Site für Bitbucket zu gelangen.
 2. Melde dich mit deinen Bitbucket-Anmeldedaten in deinem Bitbucket-Workspace an und überprüfe die erteilten Berechtigungen für. CodeCatalyst
 3. Wähle im Dropdownmenü „Für Workspace autorisieren“ den Bitbucket-Workspace aus, für den du CodeCatalyst Zugriff gewähren möchtest, und wähle dann Zugriff gewähren aus.

 Tip

Wenn du zuvor einen Bitbucket-Workspace mit dem Space verbunden hast, wirst du nicht zur erneuten Autorisierung aufgefordert. Stattdessen wird dir ein Dialog angezeigt, in dem du gefragt wirst, wo du die Erweiterung installieren möchtest, wenn du Mitglied oder Mitarbeiter in mehr als einem Bitbucket-Workspace bist, oder die Konfigurationsseite für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung, wenn du nur zu einem Bitbucket-Workspace gehörst. Konfiguriere die Anwendung für den Workspace-Zugriff, den du zulassen möchtest, und wähle dann Zugriff gewähren. Wenn die Schaltfläche Zugriff gewähren nicht aktiv ist, nehmen Sie eine Änderung an der Konfiguration vor und versuchen Sie es erneut.

Nachdem du deinen Bitbucket-Workspace mit verbunden hast CodeCatalyst, wirst du zur Detailseite der Bitbucket-Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der du verbundene Bitbucket-Workspaces und verknüpfte Bitbucket-Repositorys einsehen und verwalten kannst.

- GitLab Repositorien: Connect zu einem GitLab Benutzer her.
 1. Wählen Sie GitLab Benutzer Connect, für den Sie zur externen Site wechseln möchten GitLab.
 2. Melden Sie sich mit Ihren GitLab Anmeldeinformationen bei Ihrem GitLab Benutzer an und überprüfen Sie die erteilten Berechtigungen für CodeCatalyst.

 Tip

Wenn Sie zuvor einen GitLab Benutzer mit dem Bereich verbunden haben, werden Sie nicht aufgefordert, sich erneut zu autorisieren. Sie werden stattdessen zurück zur Konsole geleitet. CodeCatalyst

3. Wählen Sie AWS Connector autorisieren für. GitLab

Nachdem Sie Ihren GitLab Benutzer mit verbunden haben CodeCatalyst, werden Sie zur Detailseite der GitLab Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der Sie verbundene GitLab Benutzer-Repositorys und verknüpfte GitLab Projekt-Repositorys anzeigen und verwalten können.

Nachdem Sie Ihre Drittanbieter-Quelle mit verbunden haben CodeCatalyst, können Sie die Drittanbieter-Repositorys mit Ihren Projekten verknüpfen. CodeCatalyst

So erstellen Sie Ihr Projekt

1. Wählen Sie auf der Seite Projekt erstellen das GitHub Konto aus, das Sie verbunden haben.
2. Wähle je nach dem Drittanbieter-Repository-Anbieter, den du verbunden hast, das Drop-down-Menü GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Repository-Repository aus, um die Repositorys von Drittanbietern anzuzeigen, und wähle dann das Repository aus, das du mit deinem Projekt verknüpfen möchtest.
3. Gib im Texteingabefeld Name your project den Namen ein, den du deinem Projekt zuweisen möchtest. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.
4. Wählen Sie Create project (Projekt erstellen) aus.

Nachdem du die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder die GitLab Repository-Erweiterung installiert, deinen Ressourcenanbieter verbunden und dein Drittanbieter-Repository mit deinem CodeCatalyst Projekt verknüpft hast, kannst du es in CodeCatalyst Workflows und Entwicklungsumgebungen verwenden. Du kannst auch Drittanbieter-Repositorys im verbundenen GitHub Konto, Bitbucket-Workspace oder GitLab Benutzer mit Code erstellen, der aus einem Blueprint generiert wurde. Sie können die verknüpften Repositorys auch mit Amazon Q Developer, Blueprints und mehr verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung nach Repository-Ereignissen eines Drittanbieters](#) und [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen

Sie können all Ihre Projektressourcen und den Beispielcode mit einem Projekt-Blueprint bereitstellen. Informationen zu Blueprints finden Sie unter [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#)

Um ein Projekt mit einem Blueprint zu erstellen

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.
2. Wählen Sie im Space-Dashboard die Option Projekt erstellen aus.
3. Wählen Sie Mit einem Blueprint beginnen aus.

Tip

Sie können sich dafür entscheiden, einen Blueprint hinzuzufügen, indem Sie Amazon Q Ihre Projektanforderungen mitteilen, damit Amazon Q Ihnen einen Blueprint vorschlägt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Verwenden von Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen von Funktionen](#) und [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#). Diese Funktion ist nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Bereich aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

4. Wählen Sie auf der Registerkarte CodeCatalyst Blueprints oder Space-Blueprints einen Blueprint aus und wählen Sie dann Weiter aus.

5. Geben Sie unter Name your project den Namen ein, den Sie Ihrem Projekt zuweisen möchten, sowie die zugehörigen Ressourcennamen. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.
6. (Optional) Standardmäßig wird der durch den Blueprint erstellte Quellcode in einem CodeCatalyst Repository gespeichert. Sie können sich auch dafür entscheiden, den Quellcode des Blueprints in einem Drittanbieter-Repository zu speichern. Weitere Informationen finden Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

 Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen in der Standardverzweigung für verknüpfte Repositories. Um den Standardzweig für ein verknüpft Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#). Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

Führen Sie je nach Repository-Drittanbieter, den Sie verwenden möchten, einen der folgenden Schritte aus:

- GitHub Repositorien: Connect ein GitHub Konto.

Wählen Sie das Dropdownmenü Erweitert, wählen Sie GitHub als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann das GitHub Konto aus, in dem Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

 Note

Wenn Sie ein GitHub Konto verbinden, müssen Sie eine persönliche Verbindung herstellen, um eine Identitätszuordnung zwischen Ihrer Identität und Ihrer CodeCatalyst GitHub Identität herzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Persönliche Verbindungen](#) und [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

- Bitbucket-Repositories: Connect einen Bitbucket-Workspace.

Wähle das Dropdownmenü „Erweitert“, wähle Bitbucket als Repository-Anbieter und wähle dann den Bitbucket-Workspace aus, in dem du den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchtest.

- GitLab Repositorien: Verbindet einen GitLab Benutzer.

Wählen Sie das Dropdownmenü Erweitert, wählen Sie GitLab als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann den GitLab Benutzer aus, für den Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

7. Konfigurieren Sie unter Projektressourcen die Blueprint-Parameter. Je nach Blueprint haben Sie möglicherweise die Möglichkeit, den Namen des Quell-Repositorys zu benennen.
8. (Optional) Um Definitionsdateien mit Aktualisierungen auf der Grundlage der von Ihnen ausgewählten Projektparameter anzuzeigen, wählen Sie unter Projektvorschau generieren die Option Code anzeigen oder Workflow anzeigen aus.
9. (Optional) Wählen Sie auf der Karte des Blueprints die Option Details anzeigen aus, um spezifische Details zum Blueprint anzuzeigen, z. B. einen Überblick über die Architektur des Blueprints, die erforderlichen Verbindungen und Berechtigungen sowie die Art der Ressourcen, die der Blueprint erstellt.
10. Wählen Sie Create project (Projekt erstellen) aus.

Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints

Wenn Sie ein Projekt erstellen oder einem vorhandenen Projekt neue Komponenten hinzufügen möchten, sind Sie sich möglicherweise nicht sicher, welchen Blueprint Sie verwenden oder wie Sie Funktionen integrieren sollen. CodeCatalyst beinhaltet die Integration mit einem generativen KI-Assistenten namens Amazon Q, der Ihre Projektanforderungen analysieren und einen Plan vorschlagen kann, der Ihren Bedürfnissen am besten entspricht.

Sie können Amazon Q verwenden, um ein Projekt mit einem Blueprint zu erstellen, der Komponenten auf der Grundlage Ihrer Anforderungen erstellt, oder Sie können Amazon Q verwenden, um Ihnen zu helfen, einem vorhandenen Projekt einen Blueprint hinzuzufügen. Um beispielsweise Ressourcen für eine Webanwendung oder eine moderne Anwendung zu einem Projekt hinzuzufügen, geben Sie Ihre Anforderungen an. Anschließend werden die Ressourcen mit einem empfohlenen Blueprint hinzugefügt. Probleme für die übrigen Komponenten können für Sie erstellt werden.

Amazon Q verursacht auch Probleme bei Anforderungen, die nicht durch einen vorgeschlagenen Blueprint behoben werden können. Darüber hinaus können Sie diese Probleme Amazon Q zuweisen. Wenn Sie das Problem Amazon Q zuweisen, wird Amazon Q versuchen, einen Lösungsentwurf zu erstellen, den Sie bewerten können. Dies kann Ihnen und Ihrem Team helfen, sich auf Probleme zu konzentrieren und diese zu optimieren, während Amazon Q an einer Lösung für Probleme arbeitet, für die Sie keine Ressourcen haben, um sie sofort zu lösen.

 Note

Bereitgestellt von Amazon Bedrock: AWS implementiert [automatisierte Missbrauchserkennung](#). Da die Funktionen Beschreibung für mich schreiben, Inhaltzusammenfassung erstellen, Aufgaben empfehlen, Funktionen mit Amazon Q erstellen oder zu einem Projekt hinzufügen und Amazon Q Probleme zuweisen mit dem Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung auf Amazon Bedrock aufbauen, können Benutzer die in Amazon Bedrock implementierten Kontrollen voll ausnutzen, um Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) zu gewährleisten.

Im Folgenden finden Sie einige bewährte Methoden, die Ihnen helfen sollen, Projekte zu erstellen und Blueprints mit Amazon Q hinzuzufügen.

 Important

Generative KI-Funktionen sind nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar.

- Verwenden Sie die von Amazon Q bereitgestellten Standardansagen. Amazon Q eignet sich am besten, wenn Sie Blueprints aus den bereitgestellten Eingabeaufforderungen auswählen.
- Verwenden Sie die von Amazon Q vorgeschlagenen Konfigurationsoptionen, um eine Vorschau der Blueprints anzuzeigen. Wählen Sie einen Blueprint aus, um eine Vorschau des Beispielcodes und der Ressourcen anzuzeigen, die mit dem Blueprint erstellt werden.
- Verwenden Sie einen Bereich, der für Amazon Q aktiviert ist. Um ein Projekt mit Amazon Q zu erstellen oder einem Projekt mit Blueprints mithilfe von Amazon Q Funktionen hinzuzufügen, verwenden Sie einen Bereich, der für generative KI-Funktionen aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen für einen Bereich aktivieren oder deaktivieren](#).
- Erfahren Sie mehr über die von Amazon Q empfohlenen Blueprints. Möglicherweise möchten Sie mehr über die Art der Projektressourcen, den Beispielcode und die Komponenten erfahren, die mit

einem bestimmten empfohlenen Blueprint erstellt werden. Weitere Informationen zu verfügbaren Blueprints finden Sie unter CodeCatalyst. [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#)

- Erlauben Sie Amazon Q, Probleme zu lösen. Erlauben Sie Amazon Q, Probleme für Sie zu erstellen, diese Probleme zuzuweisen und sie zu verfolgen. Weitere Informationen finden Sie unter [Tutorial: Verwenden CodeCatalyst generativer KI-Funktionen zur Beschleunigung Ihrer Entwicklungsarbeit](#).
- Hebt die Zuweisung von Amazon Q zu Problemen auf, an denen nicht mehr gearbeitet wird. Nachdem Sie das Beispiel abgeschlossen haben, heben Sie die Zuweisung von Amazon Q zu allen Problemen auf, an denen nicht mehr gearbeitet wird. Wenn Amazon Q seine Arbeit an einem Problem abgeschlossen hat oder keine Lösung finden konnte, stellen Sie sicher, dass Sie die Zuweisung von Amazon Q aufheben, um zu verhindern, dass das maximale Kontingent für generative KI-Funktionen erreicht wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung generativer KI-Funktionen](#) und [Preisgestaltung](#).
- Nutzung für Amazon Q anzeigen. Sie können die Nutzung generativer KI-Funktionen auf Benutzerebene einsehen. Gehen Sie zu Meine Einstellungen, um generative KI-Kontingente zu verwalten und die Nutzung anhand Ihrer Builder-ID oder Single Sign-On-Identität (SSO) einzusehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Nutzung generativer KI-Funktionen in einem Bereich anzeigen](#).

 Important

Für die generativen KI-Funktionen in CodeCatalyst gelten Kontingente. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon Q Developer Pricing](#), [Aktivierung oder Deaktivierung generativer KI-Funktionen für einen Bereich](#) und [Abrechnung](#).

Bewährte Methoden für die Verwendung von Blueprints in Projekten

Im Folgenden finden Sie einige bewährte Methoden, die Ihnen helfen sollen, ein Projekt mit Blueprints zu erstellen oder Blueprints hinzuzufügen.

- Verwenden Sie die von bereitgestellten Blueprints CodeCatalyst , um Projekte zu erstellen oder zu Projekten hinzuzufügen. Sie können Blueprints verwenden, um ein vollständiges Projekt mit Quellcode und Ressourcen für Entwickler zu erstellen. Beispielsweise erstellt der Webanwendungs-Blueprint Anwendungs- und Infrastrukturressourcen und stellt eine

Webanwendung bereit. Sie können ein Projekt mit einem Blueprint erstellen oder einem vorhandenen Projekt einen benutzerdefinierten Blueprint hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#). Sehen Sie sich einen beliebigen Blueprint an CodeCatalyst, um eine Vorschau des Beispielscodes und der Ressourcen anzuzeigen, die mit dem Blueprint erstellt werden.

- Verwenden Sie benutzerdefinierte Blueprints, die von Ihrer Organisation entworfen wurden. Sie können benutzerdefinierte Blueprints verwenden, um ein vollständiges Projekt in Ihrem Bereich zu erstellen. Der von Ihrer Organisation entworfene benutzerdefinierte Blueprint kann für Standardisierung und bewährte Verfahren sorgen, was auch dazu beitragen kann, den Aufwand für die Einrichtung eines neuen Projekts zu reduzieren. Als Autor eines benutzerdefinierten Blueprints können Sie sich Details darüber ansehen, für welche Projekte Ihr Blueprint in Ihrem gesamten Bereich verwendet wird. Mit Lifecycle Management können Sie den Softwareentwicklungszyklus jedes Projekts zentral verwalten, und Blueprint-Benutzer können das Lebenszyklusmanagement nutzen, um eine Codebasis aus aktualisierten Optionen oder Versionen eines Blueprints neu zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten](#).
- Fügen Sie dem Konto für Ihr Projekt die Entwicklerrolle oder die entsprechenden IAM-Rollen hinzu. Während oder nach Abschluss der Schritte zur Projekterstellung können Sie Ihre Blueprint-Berechtigungen konfigurieren, indem Sie IAM-Rollen in einem Bereich auswählen oder erstellen AWS-Konto, der mit dem Bereich verbunden ist.

Ressourcen und Aufgaben zu erstellten Projekten hinzufügen

Sobald Ihr Projekt fertig ist, können Sie Ressourcen und Aufgaben hinzufügen.

- Weitere Informationen zu den CI/CD Workflows, die mit Ihrem Projekt erstellt wurden, finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).
- Informationen zum Arbeiten mit Build-Aktionen, die denen in Ihrem neuen Projekt ähneln und Build-Artefakte in einem Amazon S3 S3-Bucket bereitstellen, finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#) und [Tutorial: Artefakte auf Amazon S3 hochladen](#).
- Informationen dazu, wie Sie mit einem leeren Projekt beginnen und mit der Bereitstellung einer ähnlichen serverlosen Anwendung mit einer AWS CloudFormation Stack-Bereitstellung arbeiten, finden Sie unter [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#).
- Informationen zum Hinzufügen einer Planungstafel für Probleme finden Sie unter [Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst](#).

- Informationen zur Projektübersicht, zum Projektstatus, zu den letzten Teamaktivitäten und zur zugewiesenen Arbeit finden Sie unter [Eine Liste von Projekten abrufen](#).
- Informationen zum Anzeigen des Quellcodes oder zum Erstellen eines Pull-Requests finden Sie unter [Speichern Sie Code mit Quell-Repositorys in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst](#).
- Informationen zum Einrichten von Benachrichtigungen, die Statuswarnungen bei erfolgreicher oder fehlgeschlagener Workflow-Ausführung senden, finden Sie unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).
- Informationen zum Einladen von Mitgliedern zu Ihrem Projekt finden Sie unter [Benutzern Projektberechtigungen gewähren](#).
- Informationen zum Einrichten von Entwicklungsumgebungen finden Sie unter [Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst](#).

Eine Liste von Projekten abrufen

In Ihrem CodeCatalyst Bereich können Sie Details zu jedem Projekt einsehen, für das Sie über Projektberechtigungen verfügen.

Um ein Projekt ansehen zu können, müssen Sie Mitglied des Projekts sein oder die Rolle eines Space-Administrators für den Bereich besitzen.

Wenn Sie noch kein Projekt erstellt haben, finden Sie weitere Informationen unter [Erstellen eines Projekts](#). Sie müssen über die Rolle eines Space-Administrators für den Bereich verfügen, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.

- In der Projektübersicht können Sie Projektmitglieder, Quell-Repositorys, Workflow-Ausführungen, offene Pull-Requests, Projektentwicklungsumgebungen und Probleme einsehen.
- Unter Projekteinstellungen kannst du Projektdetails anzeigen und verwalten, das Projekt löschen, neue Mitglieder zum Projekt einladen, Projektmitglieder verwalten und Benachrichtigungen konfigurieren.

Projektaufgaben und Entwicklungsumgebungen anzeigen

Verwenden Sie die Konsole, um eine Zusammenfassung der Projektaufgaben, wie z. B. offene Issues und Pull Requests, die Ihnen zugewiesen oder von Ihnen erstellt wurden, sowie der zugehörigen Entwicklungsumgebungen des Projekts anzuzeigen.

Um ein Projekt anzeigen zu können, müssen Sie Mitglied des Projekts sein oder die Rolle eines Space-Administrators für den Bereich besitzen.

Um deine Quell-Repositorys, Workflow-Ausführungen, Issues, Pull Requests, Entwicklungsumgebungen und Issues anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit dem Projekt, das Sie anzeigen möchten. Wählen Sie unter Projekte Ihr Projekt aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Overview (Übersicht) aus.
4. Sehen Sie sich die Projektaufgaben an, die Ihnen zugewiesen und von Ihnen erstellt wurden.
 - Die Liste Mitglieder anzeigen + Alle anzeigen, um eine Liste der Projektmitglieder zu sehen.
 - Auf der Karte Repositorien finden Sie die Quell-Repositorys, die dem Projekt zugeordnet sind.
 - Sehen Sie sich die Karte Workflow-Durchläufe an, um die Workflows zu sehen, die dem Projekt zugeordnet sind.
 - Auf der Karte „Pull-Requests öffnen“ finden Sie eine Zusammenfassung des Status des Code-Repositorys sowie der Ihnen zugewiesenen und von Ihnen erstellten Pull Requests.
 - Auf der Karte Meine Entwicklungsumgebungen finden Sie eine Zusammenfassung der Entwicklungsumgebungen, die dem Projekt zugeordnet sind.
 - Auf der Karte Probleme finden Sie eine Zusammenfassung der Ihnen zugewiesenen Aufgaben oder der von Ihnen erstellten Aufgaben.

Alle Projekte in einem Bereich anzeigen

In der Projektliste für Ihren Bereich können Sie alle Projekte anzeigen, für die Sie über Berechtigungen verfügen.

Verwenden Sie die Konsole, um eine Zusammenfassung der Projektaufgaben, wie z. B. offene Issues und Pull Requests, die Ihnen zugewiesen oder von Ihnen erstellt wurden, sowie der zugehörigen Entwicklungsumgebungen des Projekts anzuzeigen.

Um ein Projekt anzeigen zu können, müssen Sie Mitglied des Projekts sein oder die Rolle eines Space-Administrators für den Bereich besitzen.

Um deine Quell-Repositorys, Workflow-Ausführungen, Issues, Pull Requests, Entwicklungsumgebungen und Issues einzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit dem Projekt, das Sie anzeigen möchten. Wählen Sie unter Projekte Ihr Projekt aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
4. Zeigen Sie den Projektnamen, den Pfad, die Projekt-ID und die Beschreibung an.

Projekteinstellungen anzeigen

In den Projekteinstellungen können Sie Projektmitglieder, Quell-Repositorys, Workflow-Ausführungen, offene Pull-Requests, Projektentwicklungsumgebungen und Probleme anzeigen.

Verwenden Sie die Konsole, um eine Zusammenfassung der Projektaufgaben, wie z. B. offene Issues und Pull Requests, die Ihnen zugewiesen oder von Ihnen erstellt wurden, sowie der zugehörigen Entwicklungsumgebungen des Projekts anzuzeigen.

Um deine Quell-Repositorys, Workflow-Läufe, Issues, Pull Requests, Entwicklungsumgebungen und Issues anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit dem Projekt, das Sie anzeigen möchten. Wählen Sie unter Projekte Ihr Projekt aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Projekteinstellungen aus.
4. Zeigen Sie den Projektnamen, den Pfad, die Projekt-ID und die Beschreibung an.

Zu einem anderen Projekt wechseln in CodeCatalyst

Um zu einem anderen Projekt zu wechseln, wählen Sie in der Konsole aus einer Liste von Projekten, auf die Sie Zugriff haben.

Um zu einem anderen Projekt zu wechseln

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole oben die Projektauswahl aus.

2. Erweitern Sie das Drop-down-Menü und wählen Sie das Projekt aus, zu dem Sie navigieren möchten.

Löschen eines Projekts

Sie können ein Projekt löschen, um jeglichen Zugriff auf die Ressourcen des Projekts zu entfernen. Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators oder eines Projektadministrators, um ein Projekt löschen zu können. Sobald Sie ein Projekt gelöscht haben, können Projektmitglieder nicht mehr auf Projektressourcen zugreifen, und alle Workflows, die von Quell-Repositorys von Drittanbietern angefordert werden, werden gestoppt.

Um Ihr Projekt zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit dem Projekt, das Sie anzeigen möchten. Wählen Sie unter Projekte Ihr Projekt aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
4. Wählen Sie Delete project (Projekt löschen).
5. Geben Sie **delete** die Eingabetaste ein, um den Löschvorgang zu bestätigen.
6. Wählen Sie Delete project (Projekt löschen).

Benutzern Projektberechtigungen gewähren

Sie können die Mitglieder in Ihren Projekten über die CodeCatalyst Amazon-Konsole verwalten. Sie können Benutzer hinzufügen oder entfernen, die Rollen aktueller Mitglieder verwalten, Einladungen zur Teilnahme an Ihrem Projekt versenden und Einladungen stornieren, die noch nicht akzeptiert wurden.

Auf der Mitgliederseite für Space- und Projektbenutzer können Benutzer mehrere Rollen haben. Benutzern mit mehreren Rollen wird ein Indikator angezeigt, wenn sie mehrere Rollen haben, und sie werden mit der Rolle mit den meisten Berechtigungen zuerst angezeigt.

Eine Liste der Mitglieder und ihrer Projektrollen abrufen

Wenn Sie Ihrem Projekt einen Benutzer hinzufügen, weisen Sie eine Rolle zu, die Projektberechtigungen wie folgt gewährt:

- Die Rolle des Projektadministrators verfügt über alle Berechtigungen in einem Projekt. Weisen Sie diese Rolle nur Benutzern zu, die alle Aspekte eines Projekts verwalten müssen, einschließlich der Bearbeitung von Projekteinstellungen, der Verwaltung von Projektberechtigungen und dem Löschen des Projekts. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Rolle des Projektadministrators](#).
- Die Rolle Mitwirkender verfügt über die Berechtigungen, die für die Arbeit an einem Projekt erforderlich sind. Weisen Sie diese Rolle den Benutzern zu, die mit Code, Workflows, Problemen und Aktionen in einem Projekt arbeiten müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rolle „Mitwirkender“](#).
- Die Prüferrolle verfügt über Überprüfungsberechtigungen. Details hierzu finden Sie unter [Rolle des Prüfers](#).
- Die Rolle „Nur lesen“ hat Leseberechtigungen. Details hierzu finden Sie unter [Rolle „Nur lesen“](#).

Sie müssen keinen Benutzer mit der Rolle Space-Administrator zu Ihrem Projekt einladen, da dieser bereits impliziten Zugriff auf alle Projekte im Space hat.

Wenn Sie einen Benutzer zu Ihrem Projekt einladen (ohne ihm die Rolle des Space-Administrators zuzuweisen), wird der Benutzer in der Tabelle Projektmitglieder unter Projekte und in der Tabelle Projektmitglieder unter Spaces angezeigt.

Um Benutzer und Rollen in einem Bereich anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit dem Projekt, das Sie anzeigen möchten. Wählen Sie unter Projekte Ihr Projekt aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
4. Wählen Sie die Registerkarte Mitglieder.

In der Tabelle Projektmitglieder werden alle Mitglieder angezeigt, die eine Rolle in einem Projekt spielen.

 Tip

Wenn Sie die Rolle eines Space-Administrators haben, können Sie sehen, zu welchen Projekten Sie direkt eingeladen wurden. Navigieren Sie zu den Projekteinstellungen für das Projekt und wählen Sie dann Meine Projekte aus.

In der Tabelle Space-Administratoren werden Benutzer mit der Rolle Space-Administrator angezeigt. Diese Benutzer werden automatisch (implizit) allen Projekten im Space zugewiesen und haben keine Rolle in einem Projekt.

In der Spalte Status sind die folgenden Werte gültig:

- **Eingeladen** — Die Einladung wurde CodeCatalyst gesendet, aber der Benutzer hat sie noch nicht angenommen oder abgelehnt.
- **Mitglied** — Der Benutzer hat die Einladung angenommen.

Themen

- [Einen Benutzer zu einem Projekt einladen](#)
- [Eine Einladung stornieren](#)
- [Einen Benutzer aus Ihrem Projekt entfernen](#)
- [Eine Einladung für ein Projekt annehmen oder ablehnen](#)

Einen Benutzer zu einem Projekt einladen

Sie können die Konsole verwenden, um Benutzer zu Ihrem Projekt einzuladen. Sie können Mitglieder Ihres Bereichs einladen oder Namen von außerhalb Ihres Bereichs hinzufügen.

Um Benutzer zu Ihrem Projekt einzuladen, müssen Sie mit der Rolle Projektadministrator oder Space-Administrator angemeldet sein.

Sie müssen keinen Benutzer mit der Rolle eines Space-Administrators zu Ihrem Projekt einladen, da dieser bereits impliziten Zugriff auf alle Projekte im Space hat.

Wenn Sie einen Benutzer zu Ihrem Projekt einladen (ohne ihm die Rolle des Space-Administrators zuzuweisen), wird der Benutzer in der Tabelle Projektmitglieder unter Projekte und in der Tabelle Projektmitglieder unter Spaces angezeigt.

Um ein Mitglied über den Tab Projekteinstellungen zu Ihrem Projekt einzuladen

1. Navigiere zu deinem Projekt.

 Tip

In der oberen Navigationsleiste können Sie auswählen, welches Projekt angezeigt werden soll.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte Mitglieder.
4. Wählen Sie unter Projektmitglieder die Option Neues Mitglied einladen aus.
5. Geben Sie die E-Mail-Adresse des neuen Mitglieds ein, wählen Sie die Rolle für dieses Mitglied aus und wählen Sie dann Einladen aus. Weitere Informationen zu Rollen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Um ein Mitglied von der Projektübersichtsseite aus zu Ihrem Projekt einzuladen

1. Navigiere zu deinem Projekt.

 Tip

In der oberen Navigationsleiste können Sie auswählen, welches Projekt angezeigt werden soll.

2. Wählen Sie die Schaltfläche Mitglieder +.
3. Geben Sie die E-Mail-Adresse des neuen Mitglieds ein, wählen Sie die Rolle für dieses Mitglied aus und wählen Sie dann Einladen aus. Weitere Informationen zu Rollen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Eine Einladung stornieren

Wenn Sie kürzlich eine Einladung gesendet haben, können Sie sie stornieren, solange die Einladung noch nicht angenommen wurde.

Um Projekteinladungen verwalten zu können, benötigen Sie die Rolle Projektadministrator oder Space-Administrator.

Um die Einladung eines Projektmitglieds zu stornieren

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, an das Sie eine Einladung gesendet haben, die Sie stornieren möchten.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
3. Rufen Sie die Registerkarte Mitglieder auf und überprüfen Sie, ob das Mitglied den Status Eingeladen hat.

Note

Sie können nur eine Einladung stornieren, die noch nicht angenommen wurde.

4. Wählen Sie die Option neben der Zeile mit dem eingeladenen Mitglied und wählen Sie dann Einladung stornieren aus.
5. Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt. Wählen Sie zur Bestätigung „Einladung stornieren“.

Einen Benutzer aus Ihrem Projekt entfernen

Sie können die Konsole verwenden, um einen Benutzer aus Ihrem Projekt zu entfernen.

Um einen Benutzer aus Ihrem Projekt zu entfernen, müssen Sie mit der Rolle Projektadministrator oder Space-Administrator angemeldet sein.

Note

Wenn Sie einen Benutzer aus allen Projekten innerhalb eines Bereichs entfernen, wird der Benutzer automatisch aus diesem Bereich entfernt.

Um einen Benutzer aus einem Projekt zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich mit dem Projekt, das Sie anzeigen möchten. Wählen Sie unter Projekte Ihr Projekt aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
4. Wählen Sie die Registerkarte Mitglieder.

5. Wählen Sie den Selektor neben dem Profil aus, das Sie entfernen möchten, und wählen Sie dann Entfernen aus.
6. Bestätigen Sie, dass Sie den Benutzer entfernen möchten, und wählen Sie dann Entfernen.

Eine Einladung für ein Projekt annehmen oder ablehnen

Möglicherweise erhalten Sie eine E-Mail-Einladung zur Teilnahme an einem CodeCatalyst Amazon-Projekt. Sie können die Einladung akzeptieren oder ablehnen.

Akzeptieren oder Ablehnen einer Einladung

1. Öffnen Sie die Einladungs-E-Mail.
2. Wählen Sie den Projektlink in der E-Mail aus.
3. Wählen Sie Annehmen oder Ablehnen.

Wenn Sie Ablehnen wählen, wird eine E-Mail an das Projektmanagementkonto gesendet, in der es darüber informiert wird, dass Sie die Einladung abgelehnt haben.

Zugriff auf Projekte mithilfe von Teams zulassen

Nachdem Sie ein Projekt erstellt haben, können Sie Teams hinzufügen. Teams ermöglichen es Ihnen, Benutzer so zu gruppieren, dass sie CodeCatalyst als Projekt- und Bereichsmitglieder Berechtigungen gemeinsam nutzen und Projekte, Problemverfolgung, Rollen und Ressourcen verwalten können.

Sie benötigen die Rolle eines Projektadministrators, um Teams für Ihr Projekt verwalten zu können.

Teams werden auch auf Bereichsebene in verwaltet CodeCatalyst. Weitere Informationen über Teams in Räumen finden Sie unter [Zugriff auf Räume mithilfe von Teams zulassen](#).

Themen

- [Ein Team zu einem Projekt hinzufügen](#)
- [Projektrollen für ein Team zuweisen](#)
- [Eine Projektrolle für ein Team entfernen](#)

Ein Team zu einem Projekt hinzufügen

Sie können Teams verwalten, in denen die Teammitglieder auf Ressourcen in Ihrem Projekt zugreifen können.

Auf der Mitgliederseite für Space- und Projektbenutzer können Benutzer mehrere Rollen haben. Benutzern mit mehreren Rollen wird ein Indikator angezeigt, wenn sie mehrere Rollen haben, und sie werden mit der Rolle mit den meisten Berechtigungen zuerst angezeigt.

Um ein Team hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt. Wählen Sie Projekteinstellungen und dann Teams.
3. Wählen Sie Team hinzufügen.
4. Wählen Sie unter Team ein Team aus der Liste der verfügbaren Teams aus.
5. Wählen Sie unter Projektrolle eine Rolle aus der Liste der verfügbaren Projektrollen in aus CodeCatalyst.
 - Projektadministrator — Einzelheiten finden Sie unter [Die Rolle des Projektadministrators](#).
 - Mitwirkender — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Mitwirkender“](#).
 - Prüfer — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle des Prüfers](#).
 - Schreibgeschützt — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Nur lesen“](#).
6. Wählen Sie Team hinzufügen.

Projektrollen für ein Team zuweisen

Einem Team können Rollenberechtigungen, wie z. B. Hauptbenutzer, in einem Bereich zugewiesen werden. Sie können die Space-Rolle für ein Team ändern, beachten Sie jedoch, dass alle Mitglieder des Teams diese Berechtigungen erben.

Um eine Projektrolle hinzuzufügen oder zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wählen Sie Projekteinstellungen und dann Teams.
3. Um eine Rolle zu ändern, wählen Sie den Selektor neben dem Team in dieser Liste aus und wählen Sie dann Rolle ändern aus. Um eine Rolle hinzuzufügen, wählen Sie Projektrolle

hinzufügen. Wählen Sie unter Projekt das Projekt aus, das Sie hinzufügen möchten, und wählen Sie unter Rolle die Rolle aus. Wählen Sie eine der verfügbaren Projektrollen aus:

- Projektadministrator — Einzelheiten finden Sie unter [Die Rolle des Projektadministrators](#).
- Mitwirkender — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Mitwirkender“](#).
- Prüfer — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle des Prüfers](#).
- Schreibgeschützt — Einzelheiten finden Sie unter [Rolle „Nur lesen“](#).

4. Wählen Sie Speichern.

Eine Projektrolle für ein Team entfernen

CodeCatalystIn können Sie die Projektrollen für Ihr Team einsehen. Sie können auch die Mitglieder eines Teams anzeigen. Sie können die Projektrolle für ein Team entfernen.

Um eine Projektrolle zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem Bereich. Wählen Sie Projekteinstellungen und dann Teams aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte Projektrollen aus.
4. Wählen Sie die Rolle aus, die Sie entfernen möchten.

Important

Wenn Sie eine Rolle aus einem Team entfernen, werden die zugehörigen Berechtigungen für alle Benutzer im Team entfernt.

5. Wählen Sie Speichern.

Zulassen des Projektzugriffs für Maschinenressourcen

Maschinenressourcen sind spezifische Ressourcen, CodeCatalystthat denen Berechtigungen für Projekte oder Bereiche in erteilt wurden CodeCatalyst.

 Note

Der Begriff Maschinenressource bezieht sich nicht auf eine Cloud-Infrastruktur wie eine EC2 Instanz, sondern bezieht sich stattdessen auf einen Blueprint oder eine Workflow-Ressource mit Berechtigungen für einen Bereich oder ein Projekt.

Ein Beispiel für die Arbeit mit Maschinenressourcen in Projekten umfasst die Möglichkeit, einer Blueprint-Ressource den Zugriff auf ein Projekt in Ihrem Namen zu ermöglichen.

Eine Maschinenressource stellt Ihre Identität gegenüber Ihrer autorisierten Ressource dar, wenn Sie CodeCatalyst über SSO darauf zugreifen. Maschinenressourcen werden verwendet, um Berechtigungen für Ressourcen in Ihrem Projekt zu erteilen, z. B. Blueprints und Workflows. Sie können die Maschinenressourcen in Ihrem Projekt anzeigen und wählen, ob Sie Maschinenressourcen für Ihr Projekt aktivieren oder deaktivieren möchten. Beispielsweise möchten Sie möglicherweise eine Maschinenressource deaktivieren, um den Zugriff zu verwalten, und sie dann später wieder aktivieren.

Diese Operationen sind für Maschinenressourcen verfügbar, wenn eine Maschinenressource gesperrt oder deaktiviert werden muss. Wenn Sie beispielsweise vermuten, dass Anmeldeinformationen kompromittiert wurden, können Sie die Computerressource deaktivieren. Im Allgemeinen müssen diese Operationen nicht verwendet werden.

Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators oder eines Projektadministrators, um diese Seite anzeigen und Maschinenressourcen auf Projektebene verwalten zu können.

Maschinenressourcen werden auch auf Bereichsebene in verwaltet CodeCatalyst. Weitere Informationen über Teams in Bereichen/Projekten finden Sie unter. [Erlauben des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen](#)

Themen

- [Projektzugriff für Maschinenressourcen anzeigen](#)
- [Projektzugriff für Maschinenressourcen deaktivieren](#)
- [Projektzugriff für Maschinenressourcen aktivieren](#)

Projektzugriff für Maschinenressourcen anzeigen

Sie können eine Liste der Maschinenressourcen anzeigen, die in Ihrem Projekt verwendet werden.

Sie müssen über die Rolle eines Space-Administrators oder eines Projektadministrators verfügen.

Um Maschinenressourcen anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und wählen Sie dann Projekteinstellungen aus. Wählen Sie Maschinenressourcen aus.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste Workflow-Aktion aus, um nur die Maschinenressourcen für Workflows anzuzeigen. Wählen Sie Blueprint aus, um nur die Maschinenressourcen für Blueprints anzuzeigen.

Sie können mithilfe des Felds Filter auch nach einem Namen filtern.

Projektzugriff für Maschinenressourcen deaktivieren

Sie können wählen, ob Maschinenressourcen deaktiviert werden sollen, die in Ihrem Projekt verwendet werden.

Important

Durch das Deaktivieren von Maschinenressourcen werden alle Berechtigungen für alle zugehörigen Blueprints oder Workflows im Bereich entfernt.

Sie müssen über die Rolle eines Space-Administrators oder eines Projektadministrators verfügen.

Um Maschinenressourcen zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und wählen Sie dann Projekteinstellungen aus. Wählen Sie Maschinenressourcen aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus.

Important

Durch das Deaktivieren von Maschinenressourcen werden alle Berechtigungen für alle zugehörigen Blueprints oder Workflows im Bereich entfernt.

- Um sie einzeln zu deaktivieren, wählen Sie den Selektor neben einer oder mehreren Maschinenressourcen aus, die Sie deaktivieren möchten. Wählen Sie Deaktivieren und anschließend Diese Ressource aus.
- Um alle Ressourcen zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren und dann Alle Ressourcen.
- Um alle Workflow-Aktionen zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren und dann Alle Workflow-Aktionen aus.
- Um alle Blueprints zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren und dann Alle Blueprints aus.

Projektzugriff für Maschinenressourcen aktivieren

Sie können wählen, ob Maschinenressourcen aktiviert werden sollen, die in Ihrem Projekt verwendet werden und die deaktiviert wurden.

Sie müssen über die Rolle eines Space-Administrators oder eines Projektadministrators verfügen.

Um Maschinenressourcen zu aktivieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und wählen Sie dann Projekteinstellungen aus. Wählen Sie Maschinenressourcen aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus.
 - Um sie einzeln zu aktivieren, wählen Sie den Selektor neben einer oder mehreren Maschinenressourcen, die Sie aktivieren möchten. Wählen Sie Aktivieren und anschließend Diese Ressource aus.
 - Um alle Ressourcen zu aktivieren, wählen Sie Aktivieren und dann Alle Ressourcen aus.
 - Um alle Workflow-Aktionen zu aktivieren, wählen Sie Aktivieren und dann Alle Workflow-Aktionen aus.
 - Um alle Blueprints zu aktivieren, wählen Sie Aktivieren und dann Alle Blueprints aus.

Kontingente für Projekte

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Limits für Projekte bei Amazon beschrieben CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Maximale Anzahl von Projekten pro Bereich	100
Maximale Anzahl von Projekten, zu denen ein Benutzer gehören kann	1.000
Maximale Anzahl von Mitgliedern, die zu einem Projekt gehören können.	10.000
Projektnamen	Projektnamen müssen innerhalb eines Leerzeichens eindeutig sein. Namen müssen zwischen 3 und 63 Zeichen lang sein. Bei den Namen muss die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden. Projektnamen müssen mit einem alphanumerischen Zeichen beginnen. Zulässige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen und., _ (Unterstrich) — (Bindestrich) Projektnamen dürfen keines der folgenden Zeichen enthalten: ! ? @ # \$ % ^ & * () + = { } [] \ / > < ~ ` ' " ; :
Projektbeschreibungen	Projektbeschreibungen können bis zu 200 Zeichen lang sein. Zulässige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9, Leerzeichen und., _ (Unterstrich) — (Bindestrich). Projektbeschreibungen sind optional.

Senden von Benachrichtigungen von CodeCatalyst

Sie können Benachrichtigungen einrichten, um Ihre Projekte und Ressourcen in zu überwachen CodeCatalyst. Benutzer können in jedem Projekt, in dem sie Mitglied sind, die Projektereignisse

auswählen, über die sie E-Mails erhalten möchten. Du kannst dich auch dafür entscheiden, Benachrichtigungen, die an ein ganzes Team gesendet werden, in einer Team-Messaging-Anwendung wie Slack zu konfigurieren, indem du den Zugriff zwischen einem CodeCatalyst Space und einem Slack-Workspace konfigurierst und dann Benachrichtigungen für ein Projekt so konfigurierst, dass sie an einen oder mehrere Kanäle in diesem Slack-Workspace gesendet werden. Sobald du den Zugriff zwischen einem CodeCatalyst Space und einem Slack-Workspace konfiguriert hast, haben Projektmitglieder auch die Möglichkeit, ihr eigenes Slack-Mitglied hinzuzufügen, IDs sodass sie direkt über CodeCatalyst Ereignisse in verbundenen Slack-Workspaces und -Kanälen informiert werden können.

Note

Bei den Projektereignissen, die an Slack gesendet werden können, handelt es sich nicht um dieselbe Gruppe von Ereignissen, über die Benutzer per E-Mail benachrichtigt werden können.

Themen

- [Wie funktionieren Benachrichtigungen?](#)
- [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#)
- [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#)

Wie funktionieren Benachrichtigungen?

Du kannst dein Projekt so einrichten, dass Benachrichtigungen an deine Team-Messaging-Anwendung wie Slack gesendet werden.

Welche Berechtigungen sind für Benachrichtigungen erforderlich?

Jedes Projektmitglied kann die Benachrichtigungseinstellungen für einen Kanal konfigurieren, anzeigen, aktualisieren oder löschen CodeCatalyst. Allerdings können nur Benutzer mit der Rolle Space-Administrator Slack-Workspaces hinzufügen oder löschen. Alle Benutzer können konfigurieren, über welche Projektereignisse sie E-Mails für die Projekte erhalten möchten, zu denen sie gehören. CodeCatalyst

Über welche CodeCatalyst Ereignisse kann ich Benachrichtigungen konfigurieren?

Du kannst so konfigurieren CodeCatalyst , dass Benachrichtigungen über Workflow-Ereignisse an einen oder mehrere Slack-Channels gesendet werden. Sobald Benachrichtigungen zwischen einem CodeCatalyst Projekt und Slack konfiguriert wurden, können Projektbenutzer wählen, ob sie ihre eigene Slack-Mitglieds-ID hinzufügen möchten, um in Slack-Kanälen Direktnachrichten über Ereignisse zu erhalten. CodeCatalyst Nutzer, die ihr Slack-Mitglied hinzufügen, IDs erhalten direkte Erwähnungen IDs in den für ihre Projekte konfigurierten Slack-Channels, was dazu beiträgt, auf Ereignisse aufmerksam zu machen, die ihnen wichtig sind.

Du kannst auch wählen, über welche Ereignisse du E-Mails erhalten möchtest. Diese E-Mails werden an die für Ihre AWS Builder-ID konfigurierte E-Mail-Adresse gesendet.

Wie werden Benachrichtigungen angezeigt?

Du kannst so konfigurieren CodeCatalyst , dass Benachrichtigungen an einen oder mehrere Slack-Channels gesendet werden. Du musst autorisieren, Berechtigungen für CodeCatalyst den Zugriff auf deinen Slack-Workspace zu erteilen. Sobald die Autorisierung erteilt wurde, CodeCatalyst kann er Benachrichtigungen an die von dir konfigurierten Slack-Channels senden. Wenn ein Projektmitglied sich dafür entscheidet, seine Slack-Mitglieds-ID hinzuzufügen, kann es Erwähnungen über CodeCatalyst Ereignisse in den für dieses Projekt konfigurierten Slack-Channels erhalten.

Wie richte ich Benachrichtigungen ein?

E-Mail-Benachrichtigungen werden als Teil von konfiguriert CodeCatalyst. Projektbenutzer können auf ihrer Seite Meine Einstellungen auswählen, über welche Ereignisse sie E-Mails erhalten möchten.

Um Slack-Benachrichtigungen für deine Projektressourcen einzurichten, musst du die folgenden übergeordneten Aufgaben erledigen.

Um Benachrichtigungen einzurichten (Aufgaben auf hoher Ebene)

1. CodeCatalystIn richten Sie eine Verbindung zwischen CodeCatalyst und einem Messaging-Client wie Slack ein. Sobald ein Slack-Workspace verbunden ist, steht er allen Projekten im Space zur Verfügung.

Note

Nur Benutzer mit einer Space-Administratorrolle können einen Slack-Workspace hinzufügen oder löschen.

2. Füge in deinem Projekt den Channel hinzu CodeCatalyst, über den dein Team Benachrichtigungen erhalten soll.
3. In CodeCatalyst aktivierst du Benachrichtigungen für verschiedene Ereignisse, wie z. B. Fehler bei der Workflow-Ausführung, und gibst den Kanal an, an den sie gesendet werden sollen.

Die detaillierten Schritte finden Sie unter [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#).

Sobald Benachrichtigungen zwischen einem CodeCatalyst Space und Slack konfiguriert wurden, können Benutzer wählen, ob sie ihr eigenes Slack-Mitglied hinzufügen möchten, IDs um Direktnachrichten über CodeCatalyst Ereignisse in den für ihre Projekte konfigurierten Slack-Kanälen zu erhalten.

Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen

Nachdem du ein Projekt erstellt hast, kannst du Slack-Benachrichtigungen einrichten, die deinem Team helfen, die Projektressourcen zu überwachen.

Diese Schritte führen dich durch die Einrichtung von Slack-Benachrichtigungen zum ersten Mal in CodeCatalyst. Wenn du Benachrichtigungen bereits konfiguriert hast, findest du weitere Informationen unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Note

Bei den Projektereignissen, die an Benachrichtigungskanäle gesendet werden können, handelt es sich nicht um dieselbe Gruppe von Ereignissen, über die Benutzer per E-Mail benachrichtigt werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Connect dich mit CodeCatalyst deinem Slack-Workspace](#)
- [Schritt 2: Füge deinen Slack-Kanal hinzu CodeCatalyst](#)
- [Schritt 3: Teste Benachrichtigungen von CodeCatalyst zu Slack](#)
- [Schritt 4: Nächste Schritte](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen, muss Folgendes sichergestellt sein:

- Ein CodeCatalyst Leerzeichen. Informationen zum Erstellen eines CodeCatalyst Bereichs und zur ersten Anmeldung finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).
- Ein CodeCatalyst Projekt. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Projekts](#).
- Ein CodeCatalyst Konto mit der Rolle Projektadministrator oder Space-Administrator. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).
- Ein Slack-Konto und ein Slack-Workspace, auf den zugegriffen werden kann von. CodeCatalyst
- Ein Slack-Kanal, über den Benachrichtigungen gesendet CodeCatalyst werden. Der Kanal kann öffentlich oder privat sein.

Schritt 1: Connect dich mit CodeCatalyst deinem Slack-Workspace

Nur Benutzer mit der Space-Administratorrolle können Slack-Workspaces hinzufügen oder löschen. Das Hinzufügen oder Löschen eines Slack-Workspace wirkt sich auf alle Projekte im Space aus. Führe einen sicheren OAuth Authentifizierungs-Handshake mit deinem CodeCatalyst Slack-Workspace durch, um die Verbindung zwischen CodeCatalyst und Slack herzustellen.

Verwende die folgenden Anweisungen, um dich mit deinem CodeCatalyst Slack-Workspace zu verbinden.

Note

Dies muss nur einmal für jeden Slack-Workspace gemacht werden. Du kannst dann Benachrichtigungen für jeden Slack-Kanal einrichten.

Um dich mit deinem Slack-Workspace CodeCatalyst zu verbinden

1. Öffne die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Projekteinstellungen aus.
4. Wählen Sie die Registerkarte Benachrichtigungen.
5. Wählen Sie Benachrichtigungen konfigurieren.

6. Wähle Mit dem Slack-Workspace verbinden.
7. Lies den Inhalt des Dialogfelds und wähle dann Mit dem Slack-Workspace verbinden.
8. In der Nachricht „Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen“:
 - a. Wähle oben rechts den Slack-Workspace aus, der deinen Channel enthält.
 - b. Wählen Sie Zulassen.

Du kehrst zur CodeCatalyst Konsole zurück.

9. Fahren Sie fort mit [Schritt 2: Füge deinen Slack-Kanal hinzu CodeCatalyst](#).

Schritt 2: Füge deinen Slack-Kanal hinzu CodeCatalyst

Du benötigst die Slack-Kanal-ID, zu der du deinen Kanal hinzufügen möchtest. CodeCatalyst

Um deine Slack-Kanal-ID zu erhalten

1. Melde dich bei Slack an. Weitere Informationen findest du unter [Bei Slack anmelden](#).
2. Gehe zum Slack-Workspace, der den Channel enthält, in den du Benachrichtigungen senden möchtest. Weitere Informationen findest du unter [Zwischen Slack-Workspaces wechseln](#) oder [In weiteren Slack-Workspaces anmelden](#).
3. Öffne im Navigationsbereich das Kontextmenü (Rechtsklick) für den Channel, in den du Benachrichtigungen senden möchtest, und wähle Channel-Details öffnen aus.

Die Kanal-ID wird unten im Dialogfeld angezeigt.

4. Kopieren Sie den Kanal-ID-Wert. Sie benötigen ihn im nächsten Schritt.

Mit der Kanal-ID, die du gerade kopiert hast, kannst du jetzt deinen Slack-Kanal mit verbinden. CodeCatalyst

Um deinen Slack-Kanal hinzuzufügen CodeCatalyst

1. Bevor Sie beginnen, fügen Sie, falls Ihr Slack-Kanal privat ist, die App Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen wie folgt zum Kanal hinzu:
 - a. Geben Sie im Nachrichtenfeld Ihres Slack-Kanals die aws-App ein **@aws** und wählen Sie sie aus dem Dialogfeld aus.

- b. Drücken Sie die Eingabetaste.

Eine Slackbot-Nachricht wird angezeigt, die darauf hinweist, dass Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen nicht im privaten Channel ist.

- c. Wählen Sie Invite Them aus, um Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen in den Channel einzuladen.

2. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole Weiter.
3. Füge in Channel-ID die Slack-Channel-ID ein, die du zuvor erhalten hast.
4. Gib im Feld Kanalname einen Namen ein. Wir empfehlen, den Namen des Slack-Channels zu verwenden.
5. Wählen Sie Weiter.
6. Wähle unter Benachrichtigungsereignisse auswählen den Ereignistyp aus, für den du Benachrichtigungen erhalten möchtest.
7. Wählen Sie Finish (Abschließen).

Schritt 3: Teste Benachrichtigungen von CodeCatalyst zu Slack

Nachdem dein Projekt so konfiguriert wurde, dass es Benachrichtigungen zum Workflow-Status sendet, kannst du deine Benachrichtigungen in Slack einsehen.

Um deine Benachrichtigungen in Slack einzusehen

1. [Starte in deinem CodeCatalyst Projekt manuell einen Workflow](#), um einen Workflow-Lauf abzuschließen und eine Statusbenachrichtigung zu erhalten, wenn der Lauf abgeschlossen ist.
2. Sieh dir in Slack den Channel an, den du für Benachrichtigungen eingerichtet hast. Deine Benachrichtigungen zeigen den aktuellen Status jeder Workflow-Ausführung an und ob sie fehlgeschlagen oder erfolgreich war.

Schritt 4: Nächste Schritte

Sobald ein Slack-Workspace für deinen CodeCatalyst Bereich konfiguriert ist, kannst du weitere Slack-Channels, bestehende CodeCatalyst Projekte hinzufügen und sie für neue Projekte hinzufügen, nachdem du sie erstellt hast. Du kannst Projektnutzer auch darüber informieren, dass sie persönliche Slack-Benachrichtigungen für ihr Slack-Mitglied konfigurieren und die Ereignisse konfigurieren

können IDs, für die sie E-Mails erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst

Sie können so konfigurieren CodeCatalyst, dass Benachrichtigungen über Ereignisse gesendet werden, die in Ihrem Projekt auftreten. CodeCatalyst kann Benachrichtigungen an Messaging-Clients wie Slack-Channels senden. Durch das CodeCatalyst Senden von Nachrichten an Slack-Kanäle können Sie sicherstellen, dass Ihr gesamtes Team über wichtige Ereignisse wie Workflow-Fehler informiert ist. Optional kannst du festlegen, dass du in den Slack-Nachrichten, die gesendet werden, CodeCatalyst @mention du haben möchtest, sodass du eine entsprechende Direktnachricht (DM) erhältst.

CodeCatalyst kann dir auch Benachrichtigungen direkt in einer E-Mail senden. E-Mail-Benachrichtigungen werden über Ereignisse in jedem Projekt gesendet, in dem Sie Mitglied sind. Diese E-Mails werden an die in Ihrer AWS Builder-ID konfigurierte E-Mail-Adresse gesendet.

Note

Die Ereignisse, die an Slack-Channels gesendet werden können, können sich von denen unterscheiden, die per E-Mail gesendet werden.

Themen

- [E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren](#)
- [Benachrichtigungen an Slack-Channels senden](#)
- [Slack-Direktnachrichten konfigurieren](#)
- [Benachrichtigungen für einen Benachrichtigungskanal bearbeiten](#)
- [Einen Kanal entfernen](#)

E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren

Sie können wählen, ob Sie E-Mail-Benachrichtigungen über Ereignisse in jedem Projekt erhalten möchten, in dem Sie Mitglied sind. Diese E-Mails werden an die in Ihrer AWS Builder-ID konfigurierte E-Mail-Adresse gesendet. Standardmäßig erhalten Sie E-Mails über alle Projekt ereignisse, für die E-Mails gesendet werden können.

Um E-Mail-Benachrichtigungen für Projektereignisse zu konfigurieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Suchen Sie unter E-Mail-Benachrichtigungen das Projekt in der Liste, für das Sie E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren möchten, und wählen Sie Bearbeiten aus.
4. Wählen Sie die Ereignisse aus, für die Sie E-Mails erhalten möchten, und wählen Sie dann Speichern.

Benachrichtigungen an Slack-Channels senden

Du kannst so konfigurieren CodeCatalyst , dass Benachrichtigungen über Projektereignisse an die Slack-Kanäle deines Teams gesendet werden. Auf diese Weise kannst du sicherstellen, dass dein gesamtes Team über wichtige Ereignisse informiert ist, z. B. wenn ein Workflow-Lauf fehlschlägt.

Note

Jedes Mitglied eines Projekts kann Benachrichtigungen verwalten, die an Kanäle für dieses Projekt gesendet werden. Allerdings können nur Benutzer mit der Rolle Space-Administrator Slack-Workspaces hinzufügen oder löschen.

Verwende die folgenden Anweisungen, um einen Slack-Channel hinzuzufügen, an den Benachrichtigungen gesendet werden.

Um einen Slack-Kanal für Benachrichtigungen hinzuzufügen

1. Wenn du deinen ersten Slack-Kanal hinzufügst, sieh stattdessen nach. [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#)

Nachdem du deinen ersten Channel eingerichtet hast, kehre zu diesem Verfahren zurück, um weitere Channels einzurichten.

2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich Projekteinstellungen aus.
5. Wählen Sie die Registerkarte Benachrichtigungen.
6. Wählen Sie Add channel (Kanal hinzufügen) aus.
7. Wähle Workspace und wähle dann den Slack-Workspace aus, der den Channel enthält, an den du Benachrichtigungen senden möchtest.

Wenn dein Slack-Workspace nicht in der Liste enthalten ist, kannst du ihn hinzufügen, indem du den Anweisungen unter folgst. [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#)

8. Wenn der Slack-Channel, den du hinzufügen möchtest, privat ist, führe folgende Schritte durch, bevor du eine Channel-ID eingibst:
 - a. Gib im Nachrichtenfeld deines Slack-Kanals die aws-App ein **@aws** und wähle sie aus dem Pop-up aus.
 - b. Drücken Sie die Eingabetaste.

Eine Slackbot-Nachricht wird angezeigt, die darauf hinweist, dass Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen nicht im privaten Channel ist.

- c. Wählen Sie Invite Them aus, um Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen in den Channel einzuladen.
9. Geben Sie im CodeCatalyst Feld Channel-ID die Channel-ID von Slack ein. Um die ID zu finden, gehe zu Slack und klicke im Navigationsbereich mit der rechten Maustaste auf den Channel und wähle Channel-Details öffnen.

Die Kanal-ID wird unten im Dialogfeld angezeigt.

10. Geben Sie im Feld Kanalname einen Namen ein. Wir empfehlen, den Namen des Slack-Channels zu verwenden.
11. Wähle unter Benachrichtigungsereignisse auswählen den Ereignistyp aus, für den du Benachrichtigungen erhalten möchtest.
12. Wählen Sie Hinzufügen aus.

Slack-Direktnachrichten konfigurieren

Wenn ein CodeCatalyst Projekt so konfiguriert wurde, dass [Benachrichtigungen an einen Slack-Channel](#) gesendet werden, können diese Benachrichtigungen auch als Direktnachrichten gesendet werden (DMs). Wenn du Benachrichtigungen direkt an dich schickst, DMs kann das dazu beitragen, das Bewusstsein für Ereignisse in den Projekten zu schärfen, in denen du eine Rolle spielst. Um das zu aktivieren DMs, musst du deine Slack-Mitglieds-ID zu CodeCatalyst hinzufügen.

Um Direktnachrichten in Slack zu konfigurieren

1. Öffne die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Wähle unter Persönliche Slack-Benachrichtigungen die Option „Slack-ID Connect“ und dann „Mit Slack-Workspace verbinden“. Es öffnet sich ein separates Fenster.

Tip

Diese Option ist nicht konfigurierbar, es sei denn, ein Benutzer mit der Rolle Space-Administrator hat einen Slack-Workspace für deinen CodeCatalyst Bereich hinzugefügt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#) und [Benachrichtigungen an Slack-Channels senden](#).

4. Vergewissere dich im Fenster mit der Anforderung von Berechtigungen, dass der Name des Workspace mit dem für den Space konfigurierten Slack-Workspace übereinstimmt. CodeCatalyst Wählen Sie Zulassen, um Amazon Q Developer in Chat-Anwendungen Zugriff auf den Workspace zu gewähren. Das Fenster wird geschlossen und der Slack-Workspace zeigt den Verbindungsstatus als Verbunden an.

 Tip

Wenn sich der Verbindungsstatus nicht ändert, überprüfe, ob beim Verbinden des Slack-Workspace ein Fehler aufgetreten ist. Möglicherweise musst du nach oben scrollen, um den Fehler zu sehen.

5. Um keine persönlichen Slack-Benachrichtigungen mehr zu erhalten, wähle den verbundenen Slack-Workspace und dann Disconnect Slack ID aus.

Benachrichtigungen für einen Benachrichtigungskanal bearbeiten

Du kannst ändern, auf welche Kanäle Benachrichtigungen gesendet werden, und du kannst bestimmte Benachrichtigungen ganz ausschalten.

Um Benachrichtigungen zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Projekteinstellungen aus.
4. Wählen Sie die Registerkarte Benachrichtigungen.
5. Wählen Sie Benachrichtigungen bearbeiten.
6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Um eine Benachrichtigung an einen bestimmten Kanal zu senden, wählen Sie den Kanal aus der Drop-down-Liste aus.
 - Um eine Benachrichtigung global zu deaktivieren, klicken Sie auf den Schalter neben der Benachrichtigung.
 - Um das Senden einer Benachrichtigung an einen bestimmten Kanal zu beenden, wählen Sie das X auf dem Kanal.
7. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

Einen Kanal entfernen

Sie können einen Slack-Channel von Amazon CodeCatalyst entfernen. Durch das Entfernen eines Slack-Channels werden Benachrichtigungen über ein ausgewähltes CodeCatalyst Projekt nicht mehr an den Channel gesendet.

Um einen Kanal zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt. Wählen Sie im Navigationsbereich Projekteinstellungen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite mit den Projekteinstellungen die Registerkarte Benachrichtigungen aus.
4. Wählen Sie den Indikator neben dem Kanal aus, den Sie entfernen möchten, und wählen Sie dann Kanal entfernen. Wählen Sie im Bestätigungsfenster Ok.

CodeCatalyst Projekte mit Blueprints einrichten

Blueprints sind Generatoren für beliebigen Code, die eine architektonische Komponente eines CodeCatalyst Projekts darstellen. Die Komponente kann aus allem bestehen, von einem Workflow in einer einzigen Datei bis hin zum gesamten Projekt mit Beispielcode. Blueprints verwenden einen beliebigen Satz von Optionen und verwenden diese, um einen beliebigen Satz von Ausgabecode zu generieren, der an ein Projekt weitergeleitet wird. Wenn der Blueprint mit den neuesten bewährten Methoden oder neuen Optionen aktualisiert wird, kann er die relevanten Teile Ihrer Codebasis in Projekten, die diesen Blueprint enthalten, neu generieren.

Sie können einen CodeCatalyst Amazon-Blueprint verwenden, um ein vollständiges Projekt mit einem Quell-Repository, Beispiel Quellcode, CI/CD Workflows, Build- und Testberichten und integrierten Tools zur Problemverfolgung zu erstellen. Ein CodeCatalyst Blueprint generiert Ressourcen und Quellcode auf der Grundlage der festgelegten Konfigurationsparameter. Wenn Sie einen CodeCatalyst -verwalteten Blueprint verwenden, bestimmt der von Ihnen gewählte Blueprint, welche Ressourcen Ihrem Projekt hinzugefügt werden und welche Tools CodeCatalyst erstellt oder konfiguriert werden, sodass Sie Ihre Projektressourcen verfolgen und verwenden können. Als Blueprint-Benutzer können Sie ein Projekt mit einem Blueprint erstellen oder sie einem vorhandenen Projekt hinzufügen. CodeCatalyst Sie können Ihrem Projekt mehrere Blueprints hinzufügen, die jeweils als unabhängige Komponente angewendet werden können. Sie können beispielsweise ein Projekt haben, das mit einem Webanwendungs-Blueprint erstellt wurde, und dann zu einem späteren Zeitpunkt einen Sicherheits-Blueprint hinzufügen. Wenn einer der Blueprints aktualisiert wird, können Sie die Änderungen oder Korrekturen über das Lebenszyklusmanagement in Ihr Projekt integrieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#) und [Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Als Blueprint-Autor können Sie auch benutzerdefinierte Blueprints erstellen und veröffentlichen, damit Ihre CodeCatalyst Space-Mitglieder Ihre Projektressourcen nutzen können. Die benutzerdefinierten Blueprints können so entwickelt werden, dass sie den spezifischen Anforderungen für die Projekte Ihres Bereichs entsprechen. Nachdem Sie dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs einen benutzerdefinierten Blueprint hinzugefügt haben, können Sie den Blueprint verwalten und weitere Aktualisierungen vornehmen, sodass die Projekte Ihres Bereichs stets auf dem neuesten Stand der bewährten Methoden sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Standardisierung von Projekten mit benutzerdefinierten Entwürfen in CodeCatalyst](#). [Das Blueprints-SDK und Beispiel-Blueprints finden Sie im Open-Source-Repository. GitHub](#)

Möglicherweise verfügen Sie bereits über Standardisierung und bewährte Verfahren. Anstatt einen benutzerdefinierten Blueprint von Grund auf neu zu erstellen und zu entwickeln, können Sie ein vorhandenes Quell-Repository mit Quellcode in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Quell-Repositorys in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren](#).

Themen

- [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#)
- [Hinzufügen eines Blueprints zu einem Projekt zur Integration von Ressourcen](#)
- [Trennen der Zuordnung eines Blueprints zu einem Projekt, um Aktualisierungen zu beenden](#)
- [Blueprint-Versionen in einem Projekt ändern](#)
- [Bearbeiten einer Beschreibung für einen Blueprint in einem Projekt](#)
- [Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten](#)
- [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#)
- [Standardisierung von Projekten mit benutzerdefinierten Entwürfen in CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Blueprints in CodeCatalyst](#)

Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen

Sie können schnell ein Projekt mithilfe eines Blueprints aus dem Amazon CodeCatalyst Blueprints-Katalog oder dem Space-Katalog Ihres Teams mit benutzerdefinierten Blueprints erstellen. Je nach Blueprint wird Ihr Projekt mit bestimmten Ressourcen erstellt. Sie können auch mit Amazon Q, einem generativen KI-Assistenten, zusammenarbeiten, wenn Sie neue Projekte erstellen oder Komponenten zu bestehenden Projekten hinzufügen. Sie können Amazon Q die Anforderungen für Ihr Projekt mitteilen, indem Sie mit Amazon Q über eine Chat-ähnliche Oberfläche interagieren. Basierend auf Ihren Anforderungen schlägt Amazon Q einen Blueprint vor und skizziert auch Anforderungen, die nicht erfüllt werden können. Sie können dann mit dem Vorschlag von Amazon Q fortfahren, wenn Sie damit zufrieden sind, und es werden die erforderlichen Ressourcen erstellt, z. B. ein Quell-Repository mit Code für Ihre Anforderung. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#), [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#) und [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#).

Nachdem Sie ein Projekt erstellt haben, können Sie Ihrem CodeCatalyst Projekt weitere Blueprints aus dem CodeCatalyst Katalog oder dem Katalog Ihres Bereichs mit benutzerdefinierten Blueprints

hinzufügen. Blueprints stellen architektonische Komponenten dar, sodass mehrere Blueprints zusammen in deinem Projekt verwendet werden können, um die Best Practices deines Teams zu integrieren. Auf diese Weise können Sie auch sicherstellen, dass Ihr Projekt über die neuesten Änderungen an den sich entwickelnden Komponenten auf dem neuesten Stand ist. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Blueprints in Ihrem Projekt finden Sie unter [Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Hinzufügen eines Blueprints zu einem Projekt zur Integration von Ressourcen

Sie können einem Projekt mehrere Blueprints hinzufügen, um funktionale Komponenten, Ressourcen und Steuerung zu integrieren. Ihre Projekte können verschiedene Elemente unterstützen, die unabhängig voneinander in separaten Blueprints verwaltet werden. Das Hinzufügen von Blueprints zu einem Projekt reduziert die Notwendigkeit, Ressourcen manuell zu erstellen und Softwarekomponenten funktionsfähig zu machen. Ihre Projekte können auch auf dem neuesten Stand bleiben, wenn sich die Anforderungen ändern. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Blueprints zu Ihrem Projekt finden Sie unter [Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Bei der Konfiguration der Blueprint-Details können Sie sich auch dafür entscheiden, den Quellcode des Blueprints in einem bevorzugten Drittanbieter-Repository zu speichern, wo Sie den Blueprint weiterhin verwalten und die Lifecycle-Management-Funktionen nutzen können, um Ihr Projekt auf dem neuesten Stand zu halten. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#) und [Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Important

Um Ihrem CodeCatalyst Projekt einen Blueprint hinzuzufügen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator, Hauptbenutzer oder Projektadministrator in dem Bereich zugewiesen ist.

Tip

Nachdem du deinem Projekt einen Blueprint hinzugefügt hast, kannst du deine E-Mail- und Slack-Benachrichtigungen so konfigurieren, dass sie über die neuesten Änderungen

am Blueprint informiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Um deinem Projekt einen Blueprint hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich und wählen Sie dann das Projekt aus, dem Sie einen Blueprint hinzufügen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Blueprints und dann Blueprint hinzufügen aus.

 Tip

Sie können sich dafür entscheiden, einen Blueprint hinzuzufügen, indem Sie Amazon Q Ihre Projektanforderungen mitteilen, damit Amazon Q Ihnen einen Blueprint vorschlägt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Verwenden von Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen von Funktionen](#) und [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#). Diese Funktion ist nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Bereich aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

4. Wählen Sie einen Blueprint auf der Registerkarte CodeCatalyst Blueprints oder einen benutzerdefinierten Blueprint auf der Registerkarte Space-Blueprints aus und wählen Sie dann Weiter aus.
5. Wählen Sie unter Blueprint-Details eine Blueprint-Version aus dem Dropdownmenü Zielversion aus. Die neueste Katalogversion wird automatisch ausgewählt.
6. (Optional) Standardmäßig wird der durch den Blueprint erstellte Quellcode in einem CodeCatalyst Repository gespeichert. Sie können sich auch dafür entscheiden, den Quellcode des Blueprints in einem Drittanbieter-Repository zu speichern. Weitere Informationen finden Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

Führen Sie je nach dem Drittanbieter-Repository-Anbieter, den Sie verwenden möchten, einen der folgenden Schritte aus:

- GitHub Repositorien: Connect ein GitHub Konto.

Wählen Sie das Dropdownmenü **Erweitert**, wählen Sie GitHub als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann das GitHub Konto aus, in dem Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

 Note

Wenn Sie eine Verbindung zu einem GitHub Konto verwenden, müssen Sie eine persönliche Verbindung herstellen, um eine Identitätszuordnung zwischen Ihrer Identität und Ihrer CodeCatalyst GitHub Identität herzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Persönliche Verbindungen](#) und [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

- Bitbucket-Repositorys: Connect einen Bitbucket-Workspace.

Wähle das Dropdownmenü „Erweitert“, wähle Bitbucket als Repository-Anbieter und wähle dann den Bitbucket-Workspace aus, in dem du den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchtest.

- GitLab Repositorien: Verbindet einen GitLab Benutzer.

Wählen Sie das Dropdownmenü **Erweitert**, wählen Sie GitLab als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann den GitLab Benutzer aus, für den Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

7. Konfigurieren Sie unter **Blueprint konfigurieren** die Blueprint-Parameter. Je nach Blueprint haben Sie möglicherweise die Möglichkeit, das Quell-Repository zu benennen.
8. Überprüfen Sie die Unterschiede zwischen der aktuellen Blueprint-Version und Ihrer aktualisierten Version. Der in einer Pull-Anfrage angezeigte Unterschied zeigt die Änderungen zwischen der aktuellen Version und der neuesten Version, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Pull-Anfrage die gewünschte Version ist. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Versionen möglicherweise identisch, oder Sie haben dieselbe Version sowohl für die aktuelle Version als auch für die gewünschte Version ausgewählt.
9. Wenn Sie überzeugt sind, dass die Pull-Anfrage den Code und die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten, wählen Sie **Blueprint hinzufügen** aus. Nachdem Sie den Pull Request erstellt haben, können Sie Kommentare hinzufügen. Kommentare können zum Pull-Request oder zu einzelnen Zeilen in Dateien sowie zum gesamten Pull-Request hinzugefügt werden. Du kannst Links zu Ressourcen wie Dateien hinzufügen, indem du das @ Zeichen, gefolgt vom Namen der Datei, verwendest.

 Note

Der Blueprint wird erst angewendet, wenn der Pull-Request genehmigt und zusammengeführt wurde. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen Pull-Request überprüfen](#) und [Eine Pull-Anfrage zusammenführen](#).

Blueprint-Autoren können Projekten in bestimmten Bereichen, für die der Blueprint nicht verfügbar ist, auch einen benutzerdefinierten Blueprint hinzufügen, um neue Projekte zu erstellen oder bestehende Projekte zu erweitern. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen benutzerdefinierten Blueprint in bestimmten Bereichen und Projekten veröffentlichen und hinzufügen](#).

Wenn Sie keine Updates mehr für einen Blueprint erhalten möchten, können Sie die Verknüpfung des Blueprints mit Ihrem Projekt trennen. Weitere Informationen finden Sie unter [Trennen der Zuordnung eines Blueprints zu einem Projekt, um Aktualisierungen zu beenden](#).

Trennen der Zuordnung eines Blueprints zu einem Projekt, um Aktualisierungen zu beenden

Wenn Sie keine neuen Updates zu einem Blueprint wünschen, können Sie die Zuordnung des Blueprints zu Ihrem Projekt aufheben. Ressourcen und funktionale Softwarekomponenten, die Ihrem Projekt aus dem Blueprint hinzugefügt wurden, verbleiben in Ihrem Projekt.

 Important

Um einen Blueprint von Ihrem CodeCatalyst Projekt zu trennen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das die Rolle Space-Administrator, Hauptbenutzer oder Projektadministrator in dem Bereich innehat.

Um die Zuordnung eines Blueprints zu Ihrem Projekt zu trennen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich und wählen Sie dann das Projekt aus, zu dem Sie die Zuordnung zu einem Blueprint aufheben möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Blueprints aus.

4. Wählen Sie den Blueprint mit den Ressourcen aus, deren Zuordnung Sie aufheben möchten, wählen Sie das Dropdownmenü Aktionen und dann Blueprint trennen aus.
5. Geben Sie die Eingabetaste ein `confirm`, um die Trennung zu bestätigen.
6. Wählen Sie Bestätigen aus.

Blueprint-Versionen in einem Projekt ändern

Wenn Sie ein Projekt mit einem Blueprint erstellt oder einem vorhandenen Projekt einen Blueprint hinzugefügt haben, werden Sie über neue Versionen des Blueprints informiert. Bevor die Blueprint-Version durch eine genehmigte Pull-Anfrage aktualisiert wird, können Sie sich die Codeänderungen und die betroffenen Umgebungen ansehen. Das Lebenszyklusmanagement ermöglicht es Ihnen, die Versionen eines oder mehrerer angewendeter Blueprints in Ihrem Projekt zu ändern, sodass jede Blueprint-Version geändert werden kann, ohne dass sich dies auf andere Bereiche Ihres Projekts auswirkt. Sie können Blueprint-Updates auch überschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Important

Um die Version eines Blueprints in Ihrem CodeCatalyst Projekt zu ändern, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator, Hauptbenutzer oder Projektadministrator in dem Bereich zugewiesen ist.

Tip

Nachdem du deinem Projekt einen Blueprint hinzugefügt hast, kannst du deine E-Mail- und Slack-Benachrichtigungen so konfigurieren, dass sie über die neuesten Änderungen am Blueprint informiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Um einen Blueprint auf die neueste Version zu aktualisieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie die Version eines Blueprints aktualisieren möchten.

3. Wählen Sie im Space-Dashboard das Projekt mit dem Blueprint aus, den Sie aktualisieren möchten.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Blueprints aus.
5. Wählen Sie in der Spalte Status den Link zum Ändern der Katalogversion aus (z. B. Katalogversion 0.3.109 ändern).
6. Wählen Sie das Dropdownmenü Aktionen und dann Version aktualisieren aus. Die neueste Version wird automatisch ausgewählt.
7. (Optional) Konfigurieren Sie unter Blueprint konfigurieren die Blueprint-Parameter.
8. (Optional) Überprüfen Sie auf der Registerkarte Codeänderungen die Unterschiede zwischen der aktuellen Blueprint-Version und der aktualisierten Version. Der in einer Pull-Anfrage angezeigte Unterschied besteht in den Änderungen zwischen der aktuellen Version und der neuesten Version, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Pull-Anfrage die gewünschte Version ist. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Versionen möglicherweise identisch, oder Sie haben dieselbe Version sowohl für die aktuelle Version als auch für die gewünschte Version ausgewählt.
9. Wenn Sie überzeugt sind, dass der Pull Request den Code und die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten, wählen Sie Update anwenden aus. Nachdem du den Pull Request erstellt hast, kannst du Kommentare hinzufügen. Kommentare können zum Pull-Request oder zu einzelnen Zeilen in Dateien und zum gesamten Pull-Request hinzugefügt werden. Du kannst Links zu Ressourcen wie Dateien hinzufügen, indem du das @ Zeichen, gefolgt vom Namen der Datei, verwendest.

 Note

Der Blueprint wird erst aktualisiert, wenn der Pull-Request genehmigt und zusammengeführt wurde. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen Pull-Request überprüfen](#) und [Eine Pull-Anfrage zusammenführen](#).

 Note

Wenn Sie bereits Pull-Requests für die Aktualisierung einer Blueprint-Version geöffnet haben, schließen Sie die vorherigen Pull-Requests, bevor Sie eine neue erstellen. Wenn Sie Version aktualisieren auswählen, werden Sie zur Liste der ausstehenden Pull-Requests für den Blueprint weitergeleitet. Sie können ausstehende Pull Requests auch auf der Registerkarte Blueprints in den Projekteinstellungen und auf der Seite mit

der Projektzusammenfassung anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Pull-Requests anzeigen](#).

Um eine Blueprint-Version zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie die Version eines Blueprints aktualisieren möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard das Projekt mit dem Blueprint aus, den Sie aktualisieren möchten.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich Blueprints und dann das Optionsfeld für den Blueprint aus, den Sie aktualisieren möchten.
5. Wählen Sie das Dropdownmenü Aktionen und dann Blueprint konfigurieren aus.
6. Wählen Sie im Dropdownmenü Zielversion die Version aus, die Sie verwenden möchten. Die neueste Version wird automatisch ausgewählt.
7. (Optional) Konfigurieren Sie unter Blueprint konfigurieren die Blueprint-Parameter.
8. (Optional) Überprüfen Sie auf der Registerkarte Codeänderungen die Unterschiede zwischen der aktuellen Blueprint-Version und der aktualisierten Version. Der in einer Pull-Anfrage angezeigte Unterschied besteht in den Änderungen zwischen der aktuellen Version und der neuesten Version, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Pull-Anfrage die gewünschte Version ist. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Versionen möglicherweise identisch, oder Sie haben dieselbe Version sowohl für die aktuelle Version als auch für die gewünschte Version ausgewählt.
9. Wenn Sie überzeugt sind, dass der Pull Request den Code und die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten, wählen Sie Update anwenden aus. Nachdem du den Pull Request erstellt hast, kannst du Kommentare hinzufügen. Kommentare können zum Pull-Request oder zu einzelnen Zeilen in Dateien und zum gesamten Pull-Request hinzugefügt werden. Du kannst Links zu Ressourcen wie Dateien hinzufügen, indem du das @ Zeichen, gefolgt vom Namen der Datei, verwendest.

 Note

Der Blueprint wird erst aktualisiert, wenn der Pull-Request genehmigt und zusammengeführt wurde. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen Pull-Request überprüfen](#) und [Eine Pull-Anfrage zusammenführen](#).

 Note

Wenn Sie bereits Pull-Requests für die Aktualisierung einer Blueprint-Version geöffnet haben, schließen Sie die vorherigen Pull-Requests, bevor Sie eine neue erstellen. Wenn Sie Version aktualisieren auswählen, werden Sie zur Liste der ausstehenden Pull-Requests für den Blueprint weitergeleitet. Sie können ausstehende Pull Requests auch auf der Registerkarte Blueprints in den Projekteinstellungen und auf der Seite mit der Projektzusammenfassung anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Pull-Requests anzeigen](#).

Bearbeiten einer Beschreibung für einen Blueprint in einem Projekt

Sie können die Beschreibung eines Blueprints bearbeiten, den Sie zur Erstellung eines Projekts verwendet oder den Sie nach der Erstellung eines Projekts angewendet haben. Ein Blueprint kann in einem Projekt mehr als einmal verwendet werden. Um den Zweck von Blueprints in Ihrem Projekt zu unterscheiden, können Sie Beschreibungen für diese Blueprints verwenden. Beschreibungen können auch verwendet werden, um die Komponenten zu identifizieren, die Sie aus einem bestimmten Blueprint hinzufügen.

 Important

Um die Beschreibung eines benutzerdefinierten Blueprints in Ihrem Bereich zu bearbeiten, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das die Rolle Space-Administrator, Hauptbenutzer oder Projektadministrator in dem Bereich innehat.

Um die Beschreibung eines Blueprints in Ihrem Projekt zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu Ihrem Bereich und wählen Sie dann das Projekt mit den Blueprint-Einstellungen aus, das Sie aktualisieren möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Blueprints aus.
4. Wählen Sie den Blueprint mit der Beschreibung aus, den Sie aktualisieren möchten, wählen Sie das Dropdownmenü Aktionen und dann Einstellungen aus.
5. Geben Sie im Texteingabefeld für die Blueprint-Beschreibung eine Beschreibung ein, um den Blueprint in Ihrem Projekt zu identifizieren.
6. Wählen Sie Speichern.

Als Blueprint-Benutzer mit Lifecycle Management arbeiten

Lebenszyklusmanagement ist die Fähigkeit, eine Codebasis aus aktualisierten Optionen oder Versionen eines Blueprints neu zu generieren. Auf diese Weise kann ein Blueprint-Autor den Softwareentwicklungszyklus jedes Projekts, das einen bestimmten Blueprint enthält, zentral verwalten. Wenn beispielsweise ein Sicherheitsupdate auf einen Webanwendungs-Blueprint übertragen wird, kann jedes Projekt, das den Webanwendungs-Blueprint enthält oder anhand dessen erstellt wurde, diesen Fix automatisch übernehmen. Dasselbe Management-Framework ermöglicht es Ihnen als Blueprint-Benutzer auch, Blueprint-Optionen zu ändern, nachdem sie ausgewählt wurden.

Themen

- [Verwenden des Lebenszyklusmanagements für bestehende Projekte](#)
- [Verwenden des Lebenszyklusmanagements für mehrere Blueprints in einem Projekt](#)
- [Umgang mit Konflikten in Lifecycle-Pull-Requests](#)
- [Abmeldung von Änderungen im Lebenszyklusmanagement](#)
- [Überschreiben des Lebenszyklusmanagements eines Blueprints in einem Projekt](#)

Verwenden des Lebenszyklusmanagements für bestehende Projekte

Sie können das Lebenszyklusmanagement für Projekte verwenden, die anhand von Blueprints erstellt wurden, oder für bestehende Projekte, die keinen Blueprints zugeordnet sind. Sie können beispielsweise einer five-year-old Java-Anwendung, die nie anhand eines Blueprints erstellt wurde, einen Standard-Blueprint für Sicherheitspraktiken hinzufügen. Der Blueprint generiert einen Workflow für Sicherheitsscans und anderen zugehörigen Code. Dieser Teil der Codebasis in der Java-

Anwendung wird nun bei jeder Änderung des Blueprints automatisch mit den Best Practices Ihres Teams auf dem neuesten Stand gehalten.

Verwenden des Lebenszyklusmanagements für mehrere Blueprints in einem Projekt

Da Blueprints architektonische Komponenten darstellen, können mehrere Blueprints häufig zusammen in demselben Projekt verwendet werden. Ein Projekt könnte beispielsweise aus einem zentralen Web-API-Blueprint bestehen, der von einem Plattformingenieur des Unternehmens erstellt wurde, sowie einem vom App-Sicherheitsteam erstellten Blueprint für die Versionsprüfung. Jeder dieser Blueprints kann unabhängig aktualisiert werden und erinnert sich an die in der Vergangenheit für ihn geltenden Zusammenführungslösungen.

Note

Da es sich um beliebige Architekturkomponenten handelt, sind nicht alle Blueprints zusammen sinnvoll oder funktionieren logisch zusammen, obwohl sie immer noch versuchen, miteinander zu verschmelzen.

Umgang mit Konflikten in Lifecycle-Pull-Requests

Gelegentlich können Lifecycle-Pull-Anfragen zu Merge-Konflikten führen. Diese können manuell gelöst werden. Auflösungen werden bei nachfolgenden Blueprint-Updates gespeichert.

Abmeldung von Änderungen im Lebenszyklusmanagement

Benutzer können einen Blueprint aus einem Projekt entfernen, um alle Verweise auf den Blueprint aufzuheben und Lebenszyklus-Updates zu deaktivieren. Aus Sicherheitsgründen werden dadurch weder der Code noch die Ressourcen des Projekts entfernt oder beeinträchtigt, auch nicht das, was aus dem Blueprint hinzugefügt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Trennen der Zuordnung eines Blueprints zu einem Projekt, um Aktualisierungen zu beenden](#).

Überschreiben des Lebenszyklusmanagements eines Blueprints in einem Projekt

Wenn Sie die Aktualisierungen eines Blueprints an bestimmten Dateien in Ihrem Projekt überschreiben möchten, können Sie eine Eigentümerdatei in Ihr Repository aufnehmen. GitLab

Spezifikation [von Code Owners](#) entspricht den empfohlenen Richtlinien. Der Blueprint berücksichtigt immer die Datei mit den Code-Besitzern vor allem anderen und kann ein Beispiel wie das Folgende generieren:

```
new BlueprintOwnershipFile(sourceRepo, {
  resynthesis: {
    strategies: [
      {
        identifier: 'dont-override-sample-code',
        description: 'This strategy is applied accross all sample code. The
blueprint will create sample code, but skip attempting to update it.',
        strategy: MergeStrategies.neverUpdate,
        globs: [
          '**/src/**',
          '**/css/**',
        ],
      },
    ],
  },
});
```

Dadurch wird eine `.ownership`-file mit dem folgenden Inhalt generiert:

```
[dont-override-sample-code] @amazon-codecatalyst/blueprints.import-from-git
# This strategy is applied accross all sample code. The blueprint will create sample
code, but skip attempting to update it.
# Internal merge strategy: neverUpdate
**/src/**
**/css/**
```

Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints

Wenn Sie ein Projekt mithilfe eines Blueprints erstellen, CodeCatalyst wird ein vollständiges Projekt mit einem Quell-Repository, Beispielquellcode, CI/CD Workflows, Build- und Testberichten sowie integrierten Tools zur Problemverfolgung erstellt. Ein Projekt-Blueprint verwendet Code, um Cloud-Infrastruktur, Ressourcen und Beispielquellenartefakte für verschiedene Arten von Anwendungen und Frameworks bereitzustellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Projekts](#). Sie müssen der Space-Administrator sein, um ein Projekt erstellen zu können.

Themen

- [Verfügbare Blueprints](#)
- [Informationen zum Projekt-Blueprint finden](#)

Verfügbare Blueprints

Name des Blueprints	Beschreibung des Blueprints
ASP.NET Core-Web-API	Mit diesem Blueprint wird eine ASP.NET Core-Web-API-Anwendung für .NET 6 erstellt. Der Blueprint verwendet das AWS Deployment-Tool für .NET und bietet eine Option zur Konfiguration von Amazon Elastic Container Service oder AWS Elastic Beanstalk als Bereitstellungsziel. AWS App Runner
AWS Glue ETL	Dieser Blueprint erstellt eine Beispielimplementierung für Extract Transform Load (ETL), die AWS CDK, AWS Glue, AWS Lambda und Amazon Athena verwendet, um kommagetrennte Werte (,) in Apache Parquet zu konvertieren. CSVs
DevOps Bereitstellungspipeline	Mit diesem Blueprint wird mithilfe der Deployment Pipeline-Referenzarchitektur eine AWS Bereitstellungspipeline erstellt, in der eine Referenzanwendung AWS über mehrere Phasen hinweg bereitgestellt wird.
Java-API mit AWS Fargate	Dieser Blueprint erstellt ein containerisiertes Webservice-Projekt. Das Projekt verwendet AWS Copilot CLI , um einen containerisierten Spring Boot Java-Webservice zu erstellen und bereitzustellen, der von Amazon DynamoDB auf Amazon ECS unterstützt wird. Das Projekt stellt eine containerisierte App auf einem

Name des Blueprints	Beschreibung des Blueprints
	Amazon ECS-Cluster auf AWS Fargate serverlosem Computing bereit. Die App speichert Daten in einer DynamoDB-Tabelle. Nachdem Ihr Workflow erfolgreich ausgeführt wurde, ist der Beispielwebdienst über den Application Load Balancer öffentlich verfügbar.
Moderne dreistufige Webanwendung	Dieser Blueprint generiert Code in Python für die Anwendungsebene und das Vue-Frontend-Framework, um eine gut strukturierte, moderne 3-Tier-Webanwendung zu erstellen und bereitzustellen.
.NET-Anwendung ohne Server	Dieser Blueprint erstellt AWS Lambda Funktionen mithilfe von .NET CLI Lambda-Tools. Der Blueprint bietet Optionen für die AWS Lambda Funktionen, darunter die Wahl zwischen C# oder F#.
Node.js API mit AWS Fargate	Dieser Blueprint erstellt ein containerisiertes Webservice-Projekt. Das Projekt verwendet AWS Copilot CLI , um einen containerisierten Express/Node.js Webservice auf Amazon Elastic Container Service zu erstellen und bereitzustellen. Das Projekt stellt eine containerisierte App auf einem Amazon ECS-Cluster auf AWS Fargate serverlosem Computing bereit. Nachdem Ihr Workflow erfolgreich ausgeführt wurde, ist der Beispielwebdienst über den Application Load Balancer öffentlich verfügbar.

Name des Blueprints	Beschreibung des Blueprints
Serverloses Anwendungsmodell (SAM)	Dieser Blueprint erstellt ein Projekt, das ein serverloses Anwendungsmodell (SAM) verwendet, um eine API zu erstellen und bereitzustellen. Sie können SDK for Java oder SDK für Python als Programmiersprache wählen. TypeScript
Serverloser Microservice RESTful	Dieser Blueprint erstellt eine REST-API, die eine AWS Lambda To-Do-Dienstreferenz verwendet und Amazon API Gateway mit dieser verknüpft ist. Sie können SDK for Java oder SDK für Python als Programmiersprache wählen. TypeScript
Einseitige Anwendung	Dieser Blueprint erstellt eine einseitige Anwendung (SPA), die React-, Vue- und Angular-Frameworks verwendet. Wählen Sie für das AWS Amplify Hosting zwischen Hosting oder Amazon CloudFront Amazon S3.
Statische Website	Dieser Blueprint erstellt eine statische Website mit den Generatoren für statische Websites von Hugo oder Jekyll . Generatoren für statische Websites verwenden Texteingabedateien (wie Markdown), um statische Webseiten zu generieren. Sie eignen sich ideal für selten wechselnde, informative Inhalte wie Produktseiten, Dokumentationen und Blogs. Der Blueprint verwendet die AWS CDK , um statische Webseiten AWS Amplify entweder auf Amazon S3 CloudFront S3+bereitzustellen.

Name des Blueprints	Beschreibung des Blueprints
To Do-Webanwendung	Dieser Blueprint erstellt eine serverlose To Do-Webanwendung mit Frontend- und Backend-Komponenten. Sie können SDK for Java oder SDK für Python als Programmiersprache wählen. TypeScript
Abonnieren Sie externen Blueprint	Dieser Blueprint erstellt einen Workflow für jedes importierte Paket. Diese Workflows werden einmal täglich ausgeführt, um NPM auf neue Versionen der Pakete zu überprüfen. Wenn eine neue Version vorhanden ist, versucht der Workflow, sie als benutzerdefinierten Blueprint zu Ihrem CodeCatalyst-Bereich hinzuzufügen. Die Aktion schlägt fehl, wenn ein Paket nicht gefunden werden kann oder es sich nicht um einen Blueprint handelt. Das Zielpaket muss sich auf NPM befinden und das Paket muss ein Blueprint sein. Der Space muss auf einer Stufe abonniert werden, die benutzerdefinierte Blueprints unterstützt.
Bedrock GenAI-Chatbot	Dieser Entwurf erstellt einen generativen KI-Chatbot mit Amazon Bedrock und Claude von Anthropic . Mit diesem Blueprint können Sie Ihren eigenen sicheren, durch Anmeldung geschützten LLM-Spielplatz erstellen und bereitstellen, der an Ihre Daten angepasst werden kann. Weitere Informationen finden Sie in der Bedrock GenAI Chatbot-Dokumentation .

Informationen zum Projekt-Blueprint finden

Es sind mehrere Projekt-Blueprints verfügbar. Zu jedem Blueprint gibt es eine zugehörige Zusammenfassung und eine README-Datei. In der Zusammenfassung werden die

Ressourcen beschrieben, die durch den Blueprint installiert werden, während die README-Datei den Blueprint ausführlich erklärt und Anweisungen zu seiner Verwendung enthält.

Standardisierung von Projekten mit benutzerdefinierten Entwürfen in CodeCatalyst

Sie können die Entwicklung und die Best Practices für die Projekte Ihres CodeCatalyst Bereichs mit benutzerdefinierten Blueprints standardisieren. Benutzerdefinierte Blueprints können verwendet werden, um verschiedene Aspekte eines CodeCatalyst Projekts zu definieren, z. B. Workflow-Definitionen und Anwendungscode. Nachdem ein benutzerdefinierter Blueprint verwendet wurde, um ein neues Projekt zu erstellen oder auf bestehende Projekte angewendet zu haben, sind alle Änderungen am Blueprint für diese Projekte als Pull-Request-Updates verfügbar. Als Blueprint-Autor können Sie Details darüber einsehen, welche Projekte Ihre Blueprints in Ihrem gesamten Bereich verwenden, sodass Sie sehen können, wie Standards projektübergreifend angewendet werden. Das Lebenszyklusmanagement eines Blueprints ermöglicht es Ihnen, den Softwareentwicklungszyklus jedes Projekts zentral zu verwalten. So können Sie sicherstellen, dass die Projekte in Ihrem Bereich weiterhin den Best Practices mit den neuesten Änderungen oder Korrekturen folgen. Weitere Informationen finden Sie unter [Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Benutzerdefinierte Blueprints bieten die Möglichkeit, Blueprint-Versionen durch Resynthese mit denen des vorherigen Projekts zu aktualisieren. Resynthese ist der Vorgang, bei dem die Blueprint-Synthese mit aktualisierten Versionen erneut ausgeführt wird oder die Möglichkeit besteht, Korrekturen und Änderungen in bestehende Projekte zu integrieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Maßgeschneiderte Blueprint-Konzepte](#).

Möglicherweise verfügen Sie bereits über Standardisierung und bewährte Verfahren. Anstatt einen benutzerdefinierten Blueprint von Grund auf neu zu erstellen und zu entwickeln, können Sie ein vorhandenes Quell-Repository mit Quellcode in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Quell-Repositorys in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren](#).

[Das Blueprints-SDK und Beispiel-Blueprints finden Sie im Open-Source-Repository. GitHub](#)

Themen

- [Maßgeschneiderte Blueprint-Konzepte](#)
- [Erste Schritte mit benutzerdefinierten Blueprints](#)
- [Tutorial: Eine React-Anwendung erstellen und aktualisieren](#)

- [Quell-Repositorys in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren](#)
- [Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten](#)
- [Entwicklung eines maßgeschneiderten Entwurfs zur Erfüllung der Projektanforderungen](#)
- [Einen benutzerdefinierten Blueprint in einem Space veröffentlichen](#)
- [Veröffentlichungsberechtigungen für einen benutzerdefinierten Blueprint festlegen](#)
- [Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog](#)
- [Ändern der Katalogversionen für einen benutzerdefinierten Blueprint](#)
- [Details, Versionen und Projekte eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen](#)
- [Entfernen eines benutzerdefinierten Blueprints aus einem Space-Blueprints-Katalog](#)
- [Löschen eines veröffentlichten benutzerdefinierten Blueprints oder einer veröffentlichten Version](#)
- [Umgang mit Abhängigkeiten, Diskrepanzen und Tools](#)
- [Tragen Sie bei](#)

Maßgeschneiderte Blueprint-Konzepte

Im Folgenden finden Sie einige Konzepte und Begriffe, die Sie kennen sollten, wenn Sie mit benutzerdefinierten Blueprints in arbeiten. CodeCatalyst

Themen

- [Blueprint-Projekt](#)
- [Baupläne für den Weltraum](#)
- [Katalog der Weltraum-Blueprints](#)
- [Synthese](#)
- [Resynthese](#)
- [Teilweise Optionen](#)
- [Projen](#)

Blueprint-Projekt

Ein Blueprint-Projekt gibt Ihnen die Möglichkeit, Blueprints zu entwickeln und in Ihrem Bereich zu veröffentlichen. Ein Quell-Repository wird während der Projekterstellung erstellt, und der Name des

Repositorys ist der, den Sie bei der Eingabe der Projektressourcendetails gewählt haben. Wenn Sie sich während des Blueprint-Erstellungsprozesses dafür entscheiden, eine Workflow-Version zu generieren, wird in Ihrem Blueprint mit dem Blueprint Builder-Blueprint ein Veröffentlichungsworkflow erstellt. Der Workflow veröffentlicht automatisch Ihre neueste Version.

Baupläne für den Weltraum

Sie können alle Blueprints in der Tabelle Space-Blueprints anzeigen und verwalten, wenn Sie in Ihrem Space zum Bereich Blueprints navigieren. Nachdem Blueprints in deinem Space veröffentlicht wurden, werden sie als Space-Blueprints zur Verfügung gestellt, sodass sie dem Blueprints-Katalog deines Spaces hinzugefügt und daraus entfernt werden können. Im Bereich Blueprints in deinem Space kannst du auch Veröffentlichungsberechtigungen verwalten und Blueprints löschen. Weitere Informationen finden Sie unter [Details, Versionen und Projekte eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen](#).

Katalog der Weltraum-Blueprints

Sie können alle hinzugefügten benutzerdefinierten Blueprints aus dem Blueprints-Katalog eines Spaces anzeigen. Hier kann ein Space-Mitglied Ihren benutzerdefinierten Blueprint auswählen, um ein neues Projekt zu erstellen. Dieser Katalog unterscheidet sich vom CodeCatalyst Katalog, in dem bereits Blueprints für alle Space-Mitglieder verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellung eines umfassenden Projekts mit CodeCatalyst Blueprints](#).

Synthese

Synthese ist der Prozess der Generierung eines CodeCatalyst Projektpakets, das den Quellcode, die Konfiguration und die Ressourcen in einem Projekt darstellt. Das Paket wird dann von CodeCatalyst API-Bereitstellungsoperationen zur Bereitstellung in einem Projekt verwendet. Der Prozess kann während der Entwicklung Ihres benutzerdefinierten Blueprints lokal ausgeführt werden, um die Projekterstellung zu emulieren, ohne ein Projekt in erstellen zu müssen. CodeCatalyst Die folgenden Befehle können verwendet werden, um die Synthese durchzuführen:

```
yarn blueprint:synth          # fast mode
yarn blueprint:synth --cache  # wizard emulation mode
```

Der Blueprint beginnt von selbst, indem er die `blueprint.ts` Hauptklasse aufruft, in der die Option `defaults.json` unter dem `synth/synth`. `[options-name]/proposed-bundle/` Ordner wird ein neues Projektpaket generiert. Die Ausgabe enthält das Projektpaket, das

ein benutzerdefinierter Blueprint anhand der von Ihnen festgelegten Optionen generiert, einschließlich der [Teiloptionen](#), die Sie möglicherweise konfiguriert haben.

Resynthese

Resynthese ist der Prozess der Neugenerierung eines Blueprints mit verschiedenen Blueprint-Optionen oder Blueprint-Versionen vorhandener Projekte. Als Blueprint-Autor können Sie im benutzerdefinierten Blueprint-Code benutzerdefinierte Zusammenführungsstrategien definieren. Sie können auch Eigentumsgrenzen definieren, `.ownership-file` um anzugeben, in welchen Teilen der Codebasis ein Blueprint aktualisiert werden darf. Der benutzerdefinierte Blueprint kann zwar Aktualisierungen für vorschlagen, aber Projektentwickler `.ownership-file`, die den benutzerdefinierten Blueprint verwenden, können die Eigentumsgrenzen für ihre Projekte festlegen. Sie können Resynthesis lokal ausführen und testen und aktualisieren, bevor Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint veröffentlichen. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die Resynthese durchzuführen:

```
yarn blueprint:resynth          # fast mode
yarn blueprint:resynth --cache  # wizard emulation mode
```

Der Blueprint beginnt von selbst, indem er die `blueprint.ts` Hauptklasse aufruft, in der die Option zusammengeführt ist. `defaults.json` Unter dem `synth/resynth.\[options-name\]`/ Ordner wird ein neues Projektpaket generiert. Die Ausgabe enthält das Projektpaket, das ein benutzerdefinierter Blueprint anhand der von Ihnen festgelegten Optionen generiert, einschließlich der [Teiloptionen](#), die Sie möglicherweise konfiguriert haben.

Die folgenden Inhalte werden nach den Synthese- und Resynthesevorgängen erstellt:

- `proposed-bundle` — Die Ausgabe der Synthese, wenn sie mit neuen Optionen für die Ziel-Blueprint-Version ausgeführt wird.
- `existing-bundle` — Ein Modell Ihres bestehenden Projekts. Wenn sich in diesem Ordner nichts befindet, wird er mit derselben Ausgabe generiert wie er. `proposed-bundle`
- `ancestor-bundle` — Ein Modell dessen, was Ihr Blueprint generieren würde, wenn er entweder mit einer früheren Version, früheren Optionen oder einer Kombination ausgeführt würde. Wenn sich in diesem Ordner nichts befindet, wird er mit derselben Ausgabe generiert wie der. `proposed-bundle`
- `resolved-bundle` — Das Bundle wird immer neu generiert und verwendet standardmäßig eine Drei-Wege-Zusammenführung zwischen, und dem. `proposed-bundle` `existing-bundle`

ancestor-bundle Dieses Bundle bietet eine Emulation dessen, was eine Resynthese lokal ausgeben würde.

Weitere Informationen zu Blueprint-Ausgabepaketten finden Sie unter. [Generieren von Dateien mit Resynthese](#)

Teilweise Optionen

Sie können Optionsvarianten darunter hinzufügen, ohne `src/wizard-configuration/` dass die gesamte Options Oberfläche aufgezählt werden muss, und die Optionen werden über der Datei zusammengeführt. `defaults.json` Auf diese Weise können Sie Testfälle an bestimmte Optionen anpassen.

Beispiel:

OptionsSchnittstelle:

```
{
  language: "Python" | "Java" | "Typescript",
  repositoryName: string
  ...
}
```

`defaults.json`-Datei:

```
{
  language: "Python",
  repositoryName: "Myrepo"
  ...
}
```

Zusätzliche Konfigurationstests:

- `#wizard-config-typescript-test.json`

```
{
  language: "Typescript",
}
```
- `#wizard-config-java-test.json`

```
{
```

```
language: "Java",  
}
```

Projen

Projen ist ein Open-Source-Tool, mit dem benutzerdefinierte Blueprints auf dem neuesten Stand und konsistent bleiben. Blueprints werden als Projen-Pakete geliefert, da dieses Framework Ihnen die Möglichkeit bietet, Projekte zu erstellen, zu bündeln und zu veröffentlichen, und Sie können die Benutzeroberfläche verwenden, um die Konfigurationen und Einstellungen eines Projekts zu verwalten.

Sie können Projen verwenden, um Blueprints in großem Umfang zu aktualisieren, auch nachdem sie erstellt wurden. Das Projen-Tool ist die zugrundeliegende Technologie hinter der Blueprint-Synthese, die ein Projektpaket generiert. Projen besitzt die Konfiguration für ein Projekt, und das sollte Sie als Blueprint-Autor nicht beeinflussen. Sie können ausführen `projen`, um die Konfiguration Ihres Projekts nach dem Hinzufügen von Abhängigkeiten neu zu generieren, oder Sie können Optionen in der Datei `projenrc.ts` ändern. Projen ist auch das zugrunde liegende Generierungstool für benutzerdefinierte Blueprints zur Synthese eines Projekts. [Weitere Informationen finden Sie auf der Projen-Seite. GitHub](#) Weitere Informationen zur Arbeit mit Projen finden Sie in der Dokumentation zu [Projen](#).

Erste Schritte mit benutzerdefinierten Blueprints

Während der Erstellung eines Blueprints können Sie den Blueprint konfigurieren und eine Vorschau der Projektressourcen generieren. Jeder benutzerdefinierte Blueprint wird von einem CodeCatalyst Projekt verwaltet, das standardmäßig einen Workflow für die Veröffentlichung im Blueprints-Katalog des Bereichs enthält.

Bei der Konfiguration der Details Ihres benutzerdefinierten Blueprints können Sie sich auch dafür entscheiden, den Quellcode Ihres Blueprints in einem Drittanbieter-Repository zu speichern, wo Sie den benutzerdefinierten Blueprint weiterhin verwalten und die Lebenszyklusverwaltungsfunktionen nutzen können, um die Projekte Ihres Bereichs zu synchronisieren, wenn der benutzerdefinierte Blueprint geändert wird. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#) und [Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Wenn Sie bereits über ein Quell-Repository mit Standardisierung und bewährten Methoden verfügen, können Sie dieses Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Quell-Repositories in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren](#).

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint in CodeCatalyst](#)
- [Schritt 2: Entwickeln Sie einen benutzerdefinierten Blueprint mit Komponenten](#)
- [Schritt 3: Vorschau eines benutzerdefinierten Blueprints](#)
- [\(Optional\) Schritt 4: Veröffentlichen Sie eine benutzerdefinierte Blueprint-Vorschauversion](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie einen benutzerdefinierten Blueprint erstellen, sollten Sie die folgenden Anforderungen berücksichtigen:

- Ihr CodeCatalyst Bereich muss der Enterprise-Stufe entsprechen. Weitere Informationen finden Sie unter [Abrechnung verwalten](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.
- Sie benötigen die Rolle Space-Administrator oder Poweruser, um benutzerdefinierte Blueprints erstellen zu können. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Schritt 1: Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint in CodeCatalyst

Wenn Sie anhand der Einstellungen Ihres Bereichs einen benutzerdefinierten Blueprint erstellen, wird ein Repository für Sie erstellt. Das Repository enthält alle erforderlichen Ressourcen, die Sie benötigen, um Ihren Blueprint zu entwickeln, bevor Sie ihn im Blueprints-Katalog des Spaces veröffentlichen.

Um einen benutzerdefinierten Blueprint zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie einen benutzerdefinierten Blueprint erstellen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie Blueprint erstellen aus.
5. Geben Sie unter Name Ihres Blueprints den Namen ein, den Sie Ihrem Projekt zuweisen möchten, sowie die zugehörigen Ressourcennamen. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.

6. (Optional) Standardmäßig wird der durch den Blueprint erstellte Quellcode in einem CodeCatalyst Repository gespeichert. Sie können sich auch dafür entscheiden, den Quellcode des Blueprints in einem Drittanbieter-Repository zu speichern. Weitere Informationen finden Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

Führen Sie je nach dem Drittanbieter-Repository-Anbieter, den Sie verwenden möchten, einen der folgenden Schritte aus:

- GitHub Repositorien: Connect ein GitHub Konto.

Wählen Sie das Dropdownmenü Erweitert, wählen Sie GitHub als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann das GitHub Konto aus, in dem Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

 Note

Wenn Sie eine Verbindung zu einem GitHub Konto verwenden, müssen Sie eine persönliche Verbindung herstellen, um eine Identitätszuordnung zwischen Ihrer Identität und Ihrer CodeCatalyst GitHub Identität herzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Persönliche Verbindungen](#) und [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

- Bitbucket-Repositorys: Connect einen Bitbucket-Workspace.

Wähle das Dropdownmenü „Erweitert“, wähle Bitbucket als Repository-Anbieter und wähle dann den Bitbucket-Workspace aus, in dem du den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchtest.

- GitLab Repositorien: Verbindet einen GitLab Benutzer.

Wählen Sie das Dropdownmenü Erweitert, wählen Sie GitLab als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann den GitLab Benutzer aus, für den Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

7. Gehen Sie unter Blueprint-Details wie folgt vor:
 - a. Geben Sie im Texteingabefeld für den Namen der Blueprint-Anzeige einen Namen ein, der im Blueprints-Katalog Ihres Bereichs erscheinen soll.
 - b. Geben Sie im Texteingabefeld Beschreibung eine Beschreibung für Ihren benutzerdefinierten Blueprint ein.

- c. Geben Sie im Texteingabefeld Autorennamen einen Autorennamen für Ihren benutzerdefinierten Blueprint ein.
- d. (Optional) Wählen Sie die erweiterten Einstellungen.
 - i. Wählen Sie + Hinzufügen, um Tags hinzuzufügen, die der package.json Datei hinzugefügt wurden.
 - ii. Wählen Sie das Dropdownmenü Lizenz und wählen Sie dann eine Lizenz für Ihren benutzerdefinierten Blueprint aus.
 - iii. Geben Sie im Texteingabefeld für den Namen des Blueprint-Pakets einen Namen ein, um Ihr Blueprint-Paket zu identifizieren.
 - iv. Standardmäßig wird ein Release-Workflow mithilfe eines Veröffentlichungs-Blueprints in Ihrem Projekt namens Blueprint Builder generiert. Der Workflow veröffentlicht die neueste Blueprint-Version in Ihrem Bereich, wenn Sie Änderungen per Push übertragen, da die Veröffentlichungsberechtigungen durch den Release-Workflow aktiviert werden. Um die Workflow-Generierung zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Workflow veröffentlichen.
8. (Optional) Ein Blueprint-Projekt enthält vordefinierten Code, der die Veröffentlichung des Blueprints im Blueprints-Katalog des Bereichs unterstützt. Um Definitionsdateien mit Aktualisierungen auf der Grundlage der von Ihnen ausgewählten Projektparameter anzuzeigen, wählen Sie unter Blueprint-Vorschau generieren die Option Code anzeigen oder Workflow anzeigen aus.
9. Wählen Sie Blueprint erstellen aus.

Wenn Sie die Workflow-Generierung für Ihren benutzerdefinierten Blueprint nicht deaktiviert haben, wird der Workflow automatisch ausgeführt, wenn Ihr Blueprint erstellt wird. Wenn die Workflow-Ausführung abgeschlossen ist, kann Ihr benutzerdefinierter Blueprint standardmäßig zum Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzugefügt werden. Sie können die Veröffentlichungsberechtigungen deaktivieren, wenn Sie nicht möchten, dass die neueste Blueprint-Version automatisch in Ihrem Bereich veröffentlicht wird. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Veröffentlichungsberechtigungen für einen benutzerdefinierten Blueprint festlegen](#) und [Einen Workflow ausführen](#).

Da der aufgerufene Veröffentlichungsworkflow mithilfe eines Blueprints erstellt `blueprint-release` wird, kann der Blueprint als angewendeter Blueprint in Ihrem Projekt gefunden werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Hinzufügen eines Blueprints zu einem Projekt zur Integration von Ressourcen](#) und [Trennen der Zuordnung eines Blueprints zu einem Projekt, um Aktualisierungen zu beenden](#).

Schritt 2: Entwickeln Sie einen benutzerdefinierten Blueprint mit Komponenten

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Blueprint erstellen, wird ein Blueprint-Assistent generiert, der bei der Entwicklung des benutzerdefinierten Blueprints mit Komponenten geändert werden kann. Sie können die `src/defaults.json` Dateien `src/blueprints.js` und aktualisieren, um den Assistenten zu ändern.

Important

Wenn Sie Blueprint-Pakete aus externen Quellen verwenden möchten, sollten Sie die Risiken berücksichtigen, die mit diesen Paketen verbunden sein können. Sie sind verantwortlich für die benutzerdefinierten Blueprints, die Sie Ihrem Bereich hinzufügen, und für den Code, den sie generieren.

Erstellen Sie in Ihrem CodeCatalyst Projekt eine Entwicklungsumgebung mit einer unterstützten integrierten Entwicklungsumgebung (IDE), bevor Sie Ihren Blueprint-Code konfigurieren. Eine Entwicklungsumgebung ist erforderlich, um mit den erforderlichen Tools und Paketen arbeiten zu können.

Um eine Entwicklungsumgebung zu erstellen

1. Führen Sie im Navigationsbereich einen der folgenden Schritte aus:
 - a. Wählen Sie Überblick und navigieren Sie dann zum Abschnitt Meine Entwicklungsumgebungen.
 - b. Wählen Sie Code und dann Entwicklungsumgebungen aus.
 - c. Wählen Sie Code, dann Quell-Repositorys und dann das Repository aus, das Sie bei der Erstellung Ihres Blueprints erstellt haben.
2. Wählen Sie Create Dev Environment aus.
3. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie [unter Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen](#) für Entwicklungsumgebungen.
4. Wählen Sie In vorhandenem Zweig arbeiten aus und wählen Sie im Dropdownmenü Bestehender Zweig den Feature-Branch aus, den Sie erstellt haben.
5. (Optional) Geben Sie im Texteingabefeld Alias — optionales Texteingabefeld einen Alias ein, um die Entwicklungsumgebung zu identifizieren.

6. Wählen Sie Create (Erstellen) aus. Während Ihre Entwicklungsumgebung erstellt wird, wird in der Statusspalte Entwicklungsumgebung der Wert Wird gestartet angezeigt, und in der Statusspalte wird ausgeführt angezeigt, wenn die Entwicklungsumgebung erstellt wurde.

Weitere Informationen finden Sie unter [Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst](#).

Um Ihren individuellen Blueprint zu entwickeln

1. Verwenden Sie in einem funktionierenden Terminal den folgenden yarn Befehl, um Abhängigkeiten zu installieren:

```
yarn
```

Die erforderlichen Tools und Pakete werden über die CodeCatalyst Entwicklungsumgebung zur Verfügung gestellt, einschließlich Yarn. Wenn Sie an einem benutzerdefinierten Blueprint ohne Entwicklungsumgebung arbeiten, installieren Sie Yarn zuerst auf Ihrem System. Weitere Informationen finden Sie in der [Installationsdokumentation von Yarn](#).

2. Entwickeln Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint so, dass er nach Ihren Wünschen konfiguriert ist. Sie können den Assistenten Ihres Blueprints ändern, indem Sie Komponenten hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Entwicklung eines maßgeschneiderten Entwurfs zur Erfüllung der Projektanforderungen](#), [Ändern von Blueprint-Funktionen mit einem Front-End-Assistenten](#) und [Einen benutzerdefinierten Blueprint in einem Space veröffentlichen](#).

Schritt 3: Vorschau eines benutzerdefinierten Blueprints

Nachdem Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint eingerichtet und entwickelt haben, können Sie eine Vorschau der Vorschauversion Ihres Blueprints anzeigen und in Ihrem Bereich veröffentlichen. Mit einer Vorschauversion können Sie überprüfen, ob der Blueprint Ihren Wünschen entspricht, bevor er zum Erstellen neuer Projekte verwendet oder auf bestehende Projekte angewendet wird.

Um eine Vorschau eines benutzerdefinierten Blueprints anzuzeigen

1. Verwenden Sie in einem funktionierenden Terminal den folgenden yarn Befehl:

```
yarn blueprint:preview
```

2. Navigieren Sie zu dem bereitgestellten `See this blueprint at:` Link, um eine Vorschau Ihres benutzerdefinierten Blueprints anzuzeigen.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Benutzeroberfläche, einschließlich Text, so aussieht, wie Sie es aufgrund Ihrer Konfiguration erwartet haben. Wenn Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint ändern möchten, können Sie die `blueprint.ts` Datei bearbeiten, den Blueprint erneut synthetisieren und dann erneut eine Vorschauversion veröffentlichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Resynthese](#).

(Optional) Schritt 4: Veröffentlichen Sie eine benutzerdefinierte Blueprint-Vorschauversion

Sie können eine Vorschauversion Ihres benutzerdefinierten Blueprints in Ihrem Space veröffentlichen, wenn Sie ihn dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzufügen möchten. Auf diese Weise können Sie sich den Blueprint als Benutzer ansehen, bevor Sie die Version, die keine Vorschauversion ist, zum Katalog hinzufügen. Mit der Vorschauversion können Sie veröffentlichen, ohne eine aktuelle Version verwenden zu müssen. Wenn Sie beispielsweise an einer `0.0.1` Version arbeiten, können Sie eine Vorschauversion veröffentlichen und hinzufügen, sodass neue Updates für eine zweite Version veröffentlicht und hinzugefügt werden können `0.0.2`.

Um eine Vorschauversion eines benutzerdefinierten Blueprints zu veröffentlichen

Navigieren Sie zu dem bereitgestellten `Enable version [version number] at:` Link, um Ihren benutzerdefinierten Blueprint zu aktivieren. Dieser Link wird bereitgestellt, wenn Sie den `yarn` Befehl in [Schritt 3: Vorschau eines benutzerdefinierten Blueprints](#) ausführen.

Nachdem Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint erstellt, entwickelt, in der Vorschau angezeigt und veröffentlicht haben, können Sie die endgültige Blueprint-Version veröffentlichen und dem Blueprint-Katalog Ihres Bereichs hinzufügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen benutzerdefinierten Blueprint in einem Space veröffentlichen](#) und [Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog](#).

Tutorial: Eine React-Anwendung erstellen und aktualisieren

Als Autor von Blueprints können Sie benutzerdefinierte Blueprints entwickeln und dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzufügen. Diese Blueprints können dann von Space-Mitgliedern verwendet werden, um neue Projekte zu erstellen oder sie zu bestehenden Projekten hinzuzufügen. Sie können weiterhin Änderungen an Ihren Blueprints vornehmen, die dann als Updates über Pull-Requests zur Verfügung gestellt werden.

Dieses Tutorial bietet eine exemplarische Vorgehensweise aus der Sicht eines Blueprint-Autors und eines Blueprint-Benutzers. Das Tutorial zeigt, wie Sie einen einseitigen React-Webanwendungs-Blueprint erstellen. Der Blueprint wird dann verwendet, um ein neues Projekt zu erstellen. Wenn der Blueprint mit Änderungen aktualisiert wird, werden diese Änderungen in das anhand des Blueprints erstellte Projekt über eine Pull-Anfrage übernommen.

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint](#)
- [Schritt 2: Freigabe-Workflow anzeigen](#)
- [Schritt 3: Blueprint zum Katalog hinzufügen](#)
- [Schritt 4: Projekt mit Blueprint erstellen](#)
- [Schritt 5: Blueprint aktualisieren](#)
- [Schritt 6: Aktualisieren Sie die veröffentlichte Katalogversion des Blueprints auf die neue Version](#)
- [Schritt 7: Aktualisieren Sie das Projekt mit der neuen Blueprint-Version](#)
- [Schritt 8: Sehen Sie sich die Änderungen im Projekt an](#)

Voraussetzungen

Um einen benutzerdefinierten Blueprint zu erstellen und zu aktualisieren, müssen Sie die folgenden Aufgaben abgeschlossen haben: [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#)

- Sie müssen über eine AWS Builder-ID verfügen, bei der Sie sich anmelden können CodeCatalyst.
- Gehören Sie einem Bereich an und lassen Sie sich in diesem Bereich die Rolle Space-Administrator oder Poweruser zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#), [Benutzern Speicherberechtigungen gewähren](#) und [Rolle „Space-Administrator“](#).

Schritt 1: Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Blueprint erstellen, wird ein CodeCatalyst Projekt erstellt, das Ihren Blueprint-Quellcode sowie Ihre Entwicklungstools und Ressourcen enthält. In Ihrem Projekt werden Sie den Blueprint entwickeln, testen und veröffentlichen.

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie einen Blueprint erstellen möchten.
3. Wählen Sie Einstellungen, um zu den Space-Einstellungen zu navigieren.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte Space-Einstellungen die Option Blueprints und dann Blueprint erstellen aus.
5. Aktualisieren Sie die Felder im Assistenten zum Erstellen von Blueprints mit den folgenden Werten:
 - Geben Sie im Feld Blueprint-Name den Wert ein. `react-app-blueprint`
 - Geben Sie im Feld Blueprint-Anzeigename den Wert ein. `react-app-blueprint`
6. Wählen Sie optional Code anzeigen aus, um eine Vorschau des Blueprint-Quellcodes für Ihren Blueprint anzuzeigen. Wählen Sie ebenfalls Workflow anzeigen aus, um eine Vorschau des Workflows anzuzeigen, der in dem Projekt erstellt und veröffentlicht wird, das den Blueprint erstellt und veröffentlicht.
7. Wählen Sie Blueprint erstellen aus.
8. Sobald Ihr Blueprint erstellt wurde, werden Sie zum Projekt des Blueprints weitergeleitet. Dieses Projekt enthält den Blueprint-Quellcode sowie die Tools und Ressourcen, die Sie zum Entwickeln, Testen und Veröffentlichen des Blueprints benötigen. Es wurde ein Release-Workflow generiert, mit dem Ihr Blueprint automatisch im Space veröffentlicht wurde.
9. Nachdem Ihr Blueprint und Ihr Blueprint-Projekt erstellt wurden, besteht der nächste Schritt darin, es zu konfigurieren, indem Sie den Quellcode aktualisieren. Sie können Dev Environments verwenden, um Ihr Quell-Repository direkt in Ihrem Browser zu öffnen und zu bearbeiten.

Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Dev Environments aus.

10. Wählen Sie Create Dev Environment und dann AWS Cloud9 (im Browser).
11. Behalten Sie die Standardeinstellungen bei und wählen Sie Create.
12. Navigieren Sie im AWS Cloud9 Terminal zu Ihrem Blueprint-Projektverzeichnis, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
cd react-app-blueprint
```

13. Ein `static-assets` Ordner wird automatisch erstellt und gefüllt, wenn ein Blueprint erstellt wird. In diesem Tutorial löschen Sie den Standardordner und generieren einen neuen Ordner für einen React-App-Blueprint.

Löschen Sie den Ordner `static-assets`, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
rm -r static-assets
```

AWS Cloud9 ist auf einer Linux-basierten Plattform aufgebaut. Wenn Sie ein Windows-Betriebssystem verwenden, können Sie stattdessen den folgenden Befehl verwenden:

```
rmdir /s /q static-assets
```

14. Nachdem der Standardordner gelöscht wurde, erstellen Sie einen `static-assets` Ordner für einen React-App-Blueprint, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
npx create-react-app static-assets
```

Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie `einy`, um fortzufahren.

Eine neue React-Anwendung wurde in dem `static-assets` Ordner mit den erforderlichen Paketen erstellt. Die Änderungen müssen in Ihr CodeCatalyst Remote-Quell-Repository übertragen werden.

15. Stellen Sie sicher, dass Sie über die neuesten Änderungen verfügen, und übertragen Sie die Änderungen anschließend in das CodeCatalyst Quell-Repository des Blueprints, indem Sie die folgenden Befehle ausführen:

```
git pull
```

```
git add .
```

```
git commit -m "Add React app to static-assets"
```

```
git push
```

Wenn eine Änderung in das Quell-Repository des Blueprints übertragen wird, wird der Release-Workflow automatisch gestartet. Dieser Workflow erhöht die Blueprint-Version, erstellt den Blueprint und veröffentlicht ihn in Ihrem Bereich. Im nächsten Schritt navigieren Sie zum ausgeführten Release-Workflow, um zu sehen, wie er funktioniert.

Schritt 2: Freigabe-Workflow anzeigen

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Blueprint-Release-Workflow aus.
3. Sie können sehen, dass der Workflow Aktionen zum Erstellen und Veröffentlichen des Blueprints enthält.
4. Wählen Sie unter Letzte Ausführung den Link Workflow-Ausführung aus, um die Ausführung anhand der von Ihnen vorgenommenen Codeänderung anzuzeigen.
5. Sobald der Lauf abgeschlossen ist, wird Ihre neue Blueprint-Version veröffentlicht. Veröffentlichte Blueprint-Versionen sind in Ihren Space-Einstellungen sichtbar, können aber erst in Projekten verwendet werden, wenn sie dem Blueprints-Katalog des Spaces hinzugefügt wurden. Im nächsten Schritt fügen Sie den Blueprint dem Katalog hinzu.

Schritt 3: Blueprint zum Katalog hinzufügen

Durch Hinzufügen eines Blueprints zum Blueprints-Katalog des Spaces kann der Blueprint in allen Projekten in einem Space verwendet werden. Space-Mitglieder können den Blueprint verwenden, um neue Projekte zu erstellen oder sie zu bestehenden Projekten hinzuzufügen.

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zurück zum Bereich.
2. Wählen Sie Einstellungen und dann Blueprints aus.
3. Wählen Sie react-app-blueprint und wählen Sie dann Zum Katalog hinzufügen aus.
4. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

Schritt 4: Projekt mit Blueprint erstellen

Nachdem der Blueprint dem Katalog hinzugefügt wurde, kann er in Projekten verwendet werden. In diesem Schritt erstellen Sie ein Projekt mit dem Blueprint, den Sie gerade erstellt haben. In einem späteren Schritt aktualisieren Sie dieses Projekt, indem Sie eine neue Version des Blueprints aktualisieren und veröffentlichen.

1. Wählen Sie die Registerkarte Projekte und dann Projekt erstellen aus.
2. Wählen Sie Space Blueprints und dann aus react-app-blueprint.

 Note

Sobald der Blueprint ausgewählt ist, können Sie den Inhalt der Blueprint-Datei sehen.
README.md

3. Wählen Sie Weiter.

4.

 Note

Der Inhalt dieses Assistenten zur Projekterstellung kann im Blueprint konfiguriert werden.

Geben Sie den Projektnamen als Blueprint-Benutzer ein. Geben Sie für dieses Tutorial `react-app-project` ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Entwicklung eines maßgeschneiderten Entwurfs zur Erfüllung der Projektanforderungen](#).

Als Nächstes aktualisieren Sie den Blueprint und fügen die neue Version dem Katalog hinzu, mit dem Sie dieses Projekt aktualisieren werden.

Schritt 5: Blueprint aktualisieren

Nachdem ein Blueprint zum Erstellen eines neuen Projekts verwendet oder auf bestehende Projekte angewendet wurde, können Sie als Blueprint-Autor weiterhin Aktualisierungen vornehmen. In diesem Schritt nehmen Sie Änderungen am Blueprint vor und veröffentlichen automatisch eine neue Version im Bereich. Die neue Version kann dann als Katalogversion hinzugefügt werden.

1. Navigieren Sie zu dem `react-app-blueprint` Projekt, das in erstellt wurde [Tutorial: Eine React-Anwendung erstellen und aktualisieren](#).
2. Öffnen Sie die Entwicklungsumgebung, die in erstellt wurde [Tutorial: Eine React-Anwendung erstellen und aktualisieren](#).
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Dev Environments aus.
 - b. Suchen Sie in der Tabelle nach der Entwicklungsumgebung und wählen Sie dann Öffnen in AWS Cloud9 (im Browser) aus.
3. Als der Blueprint-Release-Workflow ausgeführt wurde, wurde die Blueprint-Version durch Aktualisierung der Datei inkrementiert. `package.json` Übernehmen Sie diese Änderung, indem Sie den folgenden Befehl im Terminal ausführen: AWS Cloud9

```
git pull
```

4. Navigieren Sie zu dem `static-assets` Ordner, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
cd /projects/react-app-blueprint/static-assets
```

5. Erstellen Sie eine `hello-world.txt` Datei im `static-assets` Ordner, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
touch hello-world.txt
```

AWS Cloud9 ist auf einer Linux-basierten Plattform aufgebaut. Wenn Sie ein Windows-Betriebssystem verwenden, können Sie stattdessen den folgenden Befehl verwenden:

```
echo > hello-world.txt
```

6. Doppelklicken Sie in der linken Navigationsleiste auf die `hello-world.txt` Datei, um sie im Editor zu öffnen, und fügen Sie den folgenden Inhalt hinzu:

```
Hello, world!
```

Speichern Sie die Datei.

7. Stellen Sie sicher, dass Sie über die neuesten Änderungen verfügen, und übertragen Sie die Änderungen anschließend in das CodeCatalyst Quell-Repository des Blueprints, indem Sie die folgenden Befehle ausführen:

```
git pull
```

```
git add .
```

```
git commit -m "prettier setup"
```

```
git push
```


Durch das Übertragen der Änderungen wurde der Release-Workflow gestartet, der die neue Version des Blueprints automatisch im Space veröffentlicht.

Schritt 6: Aktualisieren Sie die veröffentlichte Katalogversion des Blueprints auf die neue Version

Nachdem ein Blueprint zum Erstellen eines neuen Projekts verwendet oder auf bestehende Projekte angewendet wurde, können Sie den Blueprint weiterhin als Blueprint-Autor aktualisieren. In diesem Schritt nehmen Sie Änderungen am Blueprint vor und ändern die Katalogversion des Blueprints.

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zurück zum Bereich.
2. Wählen Sie Einstellungen und dann Blueprints aus.
3. Wählen Sie react-app-blueprint und wählen Sie dann Katalogversion verwalten aus.
4. Wählen Sie die neue Version und dann Speichern aus.

Schritt 7: Aktualisieren Sie das Projekt mit der neuen Blueprint-Version

Eine neue Version ist jetzt im Blueprints-Katalog des Space verfügbar. Als Blueprint-Benutzer können Sie die Version für das in erstellte Projekt aktualisieren. [Schritt 4: Projekt mit Blueprint erstellen](#) Dadurch wird sichergestellt, dass Sie über die neuesten Änderungen und Korrekturen verfügen, die zur Einhaltung der bewährten Verfahren erforderlich sind.

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem react-app-project Projekt, das in erstellt wurde [Schritt 4: Projekt mit Blueprint erstellen](#).
2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Blueprints aus.
3. Wählen Sie im Infofeld Blueprint aktualisieren aus.
4. Im Bereich Codeänderungen auf der rechten Seite können Sie die Änderungen `hello-world.txt` und `package.json` Aktualisierungen sehen.
5. Wählen Sie Update anwenden.

Wenn Sie Update anwenden auswählen, wird im Projekt eine Pull-Anfrage mit den Änderungen aus der aktualisierten Blueprint-Version erstellt. Um die Aktualisierungen am Projekt vorzunehmen, müssen Sie den Pull Request zusammenführen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen Pull-Request überprüfen](#) und [Eine Pull-Anfrage zusammenführen](#).

1. Suchen Sie in der Blueprints-Tabelle nach dem Blueprint. Wählen Sie in der Spalte Status die Option Ausstehende Pull-Anfrage und dann den Link zum offenen Pull-Request aus.
2. Überprüfe den Pull Request und wähle dann Merge aus.
3. Wählen Sie Fast forward merge, um die Standardwerte beizubehalten, und wählen Sie dann Merge aus.

Schritt 8: Sehen Sie sich die Änderungen im Projekt an

Änderungen am Blueprint sind jetzt danach [Schritt 7: Aktualisieren Sie das Projekt mit der neuen Blueprint-Version](#) in Ihrem Projekt verfügbar. Als Blueprint-Benutzer können Sie die Änderungen im Quell-Repository anzeigen.

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Quell-Repositories und dann den Namen des Quell-Repositorys aus, das bei der Erstellung des Projekts erstellt wurde.
2. Unter Dateien können Sie die `hello-world.txt` Datei anzeigen, die in [Schritt 5: Blueprint aktualisieren](#) erstellt wurde.
3. Wählen Sie die `hello-world.txt`, um den Inhalt der Datei anzuzeigen.

Das Lebenszyklusmanagement bietet Blueprint-Autoren die Möglichkeit, den Softwareentwicklungszyklus jedes Projekts, das einen bestimmten Blueprint enthält, zentral zu verwalten. Wie in diesem Tutorial gezeigt, können Sie Aktualisierungen an den Blueprint weitergeben, die dann von Projekten übernommen werden können, die den Blueprint verwendet haben, um ein neues Projekt zu erstellen oder ihn auf ein vorhandenes Projekt angewendet haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten](#).

Quell-Repositorys in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren

Mit benutzerdefinierten Blueprints kannst du bewährte Verfahren oder neue Optionen für mehrere Projekte in einem Bereich integrieren. CodeCatalyst Sie können zwar einen neuen benutzerdefinierten Blueprint von Grund auf neu erstellen und entwickeln, aber Sie können auch ein vorhandenes Quell-Repository CodeCatalyst oder ein Quell-Repository eines Drittanbieters mit Code und bewährten Methoden in ein Blueprint-Projekt konvertieren. Sie können vermeiden, relevante Artefakte aus diesem vorhandenen Repository in ein Blueprint-Projekt zu kopieren. Nachdem Sie ein Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertiert haben, können Sie den Blueprint wie jeden anderen benutzerdefinierten Blueprint aktualisieren, veröffentlichen und hinzufügen.

Nach dem Konvertieren eines Quell-Repositorys in einen benutzerdefinierten Blueprint wird das Quell-Repository zu einem Blueprint-Projekt umstrukturiert, der Inhalt des Repositorys wird in einen `static-assets` Ordner innerhalb des Repositorys verschoben und die für einen Blueprint benötigten Elemente werden dem Repository hinzugefügt. Wenn der benutzerdefinierte Blueprint verwendet wird, um Projekte zu erstellen oder einem vorhandenen Projekt hinzugefügt wird, werden die im konvertierten Quell-Repository gespeicherten Workflow-Definitionen ebenfalls anhand des Blueprints zu Projekten hinzugefügt.

 Note

Ressourcen wie Umgebungen und Geheimnisse sind bei der Konvertierung eines Quell-Repositorys in einen benutzerdefinierten Blueprint nicht enthalten. Sie müssen diese Ressourcen manuell kopieren oder hinzufügen, nachdem Sie ein Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertiert haben.

 Important

Um ein Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint zu konvertieren, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Projektadministrator, Space-Administrator oder Hauptbenutzer in dem Bereich zugewiesen ist.

Um ein Quell-Repository aus der Quell-Repository-Liste in einen benutzerdefinierten Blueprint zu konvertieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich und wählen Sie dann das Projekt aus, in dem Sie ein Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code, wählen Sie Quell-Repositories und dann das Optionsfeld des Quell-Repositorys aus, das Sie in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren möchten.
4. Wählen Sie In Blueprint konvertieren, um Ihr Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint zu konvertieren.

Sie können Repositories auch über die CodeCatalyst Quell-Repository-Seite in der Konsole in benutzerdefinierte Blueprints konvertieren. CodeCatalyst

Um ein Quell-Repository von der Quell-Repository-Seite aus in einen benutzerdefinierten Blueprint zu konvertieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich und wählen Sie dann das Projekt aus, in dem Sie ein Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code, wählen Sie Quell-Repositories und dann den Namen des CodeCatalyst Quell-Repositorys aus, das Sie in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertieren möchten.
4. Wählen Sie das Dropdownmenü Mehr und wählen Sie dann In Blueprint konvertieren aus, um Ihr Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint zu konvertieren.

Sobald Ihr Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint konvertiert wurde, wird automatisch ein Release-Workflow ausgeführt. Nach erfolgreichem Abschluss der Ausführung wird der benutzerdefinierte Blueprint in der Liste der benutzerdefinierten Blueprints Ihres Bereichs veröffentlicht. Von dort aus können Sie Ihren konvertierten benutzerdefinierten Blueprint zum Katalog Ihres Bereichs hinzufügen, um neue Projekte zu erstellen oder ihn zu bestehenden Projekten hinzuzufügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einen benutzerdefinierten Blueprint in einem Space veröffentlichen](#) und [Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog](#).

 Important

Um einen benutzerdefinierten Blueprint zum Blueprints-Katalog Ihres Spaces hinzuzufügen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das die Rolle Space-Administrator oder Poweruser für den Space innehat.

Als Blueprint-Autor mit Lifecycle Management arbeiten

Das Lebenszyklusmanagement ermöglicht es Ihnen, eine große Anzahl von Projekten anhand einer einzigen gemeinsamen Quelle von Best Practices zu synchronisieren. Auf diese Weise lassen sich Problembehebungen und die Wartung einer beliebigen Anzahl von Projekten über den

gesamten Softwareentwicklungszyklus hinweg skalieren. Das Lifecycle Management optimiert interne Kampagnen, Sicherheitsupdates, Audits, Runtime-Upgrades, Änderungen an bewährten Verfahren und andere Wartungspraktiken, da diese Standards an einem zentralen Ort definiert und automatisch zentral aktualisiert werden, wenn neue Standards veröffentlicht werden.

Wenn eine neue Version Ihres Blueprints veröffentlicht wird, werden alle Projekte, die diesen Blueprint enthalten, aufgefordert, auf die neueste Version zu aktualisieren. Als Blueprint-Autor können Sie aus Compliance-Gründen auch die Version eines bestimmten Blueprints sehen, die jedes Projekt enthält. Wenn in einem vorhandenen Quell-Repository Konflikte auftreten, erstellt das Lebenszyklusmanagement Pull-Requests. Für alle anderen Ressourcen, wie z. B. Dev Environment, werden bei allen Updates des Lebenszyklusmanagements ausschließlich neue Ressourcen erstellt. Es steht den Benutzern frei, diese Pull-Requests zusammenzuführen oder nicht zusammenzuführen. Wenn die ausstehenden Pull-Requests zusammengeführt werden, wird die in Ihrem Projekt verwendete Version des Blueprints, einschließlich der Optionen, aktualisiert. Informationen zur Arbeit mit Lifecycle Management als Blueprint-Benutzer finden Sie unter [Verwenden des Lebenszyklusmanagements für bestehende Projekte](#) und [Verwenden des Lebenszyklusmanagements für mehrere Blueprints in einem Projekt](#)

Themen

- [Testen des Lebenszyklusmanagements für Bundle-Ausgaben und Merge-Konflikte](#)
- [Verwenden von Merge-Strategien zum Generieren von Bundles und Spezifizieren von Dateien](#)
- [Zugreifen auf Kontextobjekte für Projektdetails](#)

Testen des Lebenszyklusmanagements für Bundle-Ausgaben und Merge-Konflikte

Sie können das Lebenszyklusmanagement Ihres Blueprints und die Lösung von Zusammenführungskonflikten lokal testen. Unter dem synth/ Verzeichnis wird eine Reihe von Bundles generiert, die die verschiedenen Phasen eines Lebenszyklus-Updates repräsentieren. Um das Lebenszyklusmanagement zu testen, können Sie den folgenden Garn-Befehl auf Ihrem Blueprint ausführen: `yarn blueprint: resynth` Weitere Informationen über Resynthese und Bundles finden Sie unter und [Resynthese Generieren von Dateien mit Resynthese](#)

Verwenden von Merge-Strategien zum Generieren von Bundles und Spezifizieren von Dateien

Sie können Merge-Strategien verwenden, um Bundles mit Resynthese zu generieren und Dateien für Lifecycle-Management-Updates von benutzerdefinierten Blueprints zu spezifizieren.

Durch die Nutzung von Resynthesis- und Merge-Strategien können Sie Updates verwalten und kontrollieren, welche Dateien während der Bereitstellung aktualisiert werden. Sie können auch Ihre eigenen Strategien entwickeln, um zu kontrollieren, wie Änderungen mit bestehenden Projekten zusammengeführt werden. CodeCatalyst

Themen

- [Generieren von Dateien mit Resynthese](#)
- [Verwendung von Merge-Strategien](#)
- [Angaben von Dateien für Lifecycle Management-Updates](#)
- [Merge-Strategien schreiben](#)

Generieren von Dateien mit Resynthese

Bei der Resynthese kann der von einem Blueprint erzeugte Quellcode mit Quellcode zusammengeführt werden, der zuvor mit demselben Blueprint generiert wurde, sodass Änderungen an einem Blueprint auf bestehende Projekte übertragen werden können. Zusammenführungen werden von der Funktion aus über alle Blueprint-Ausgabepakete hinweg ausgeführt. `resynth()` Die Resynthese generiert zunächst drei Bündel, die verschiedene Aspekte des Blueprints und des Projektstatus repräsentieren. Es kann manuell lokal mit dem `yarn blueprint:resynth` Befehl ausgeführt werden, der die Bundles erstellt, falls sie noch nicht existieren. Wenn Sie manuell mit den Bundles arbeiten, können Sie das Resyntheseverhalten lokal simulieren und testen. Standardmäßig führen Blueprints die Resynthese nur für die Repositorys unter `aus, src/*` da normalerweise nur dieser Teil des Bundles der Quellcodeverwaltung unterliegt. Weitere Informationen finden Sie unter [Resynthese](#).

- `existing-bundle`— Dieses Paket ist eine Darstellung des aktuellen Projektstatus. Dies wird durch die Synthese-Berechnung künstlich konstruiert, um dem Blueprint-Kontext darüber zu geben, was in dem Projekt enthalten ist, in dem es implementiert wird (wenn überhaupt). Wenn beim lokalen Ausführen der Resynthese an dieser Stelle bereits etwas existiert, wird es zurückgesetzt und als Mock betrachtet. Andernfalls wird es auf den Inhalt von `ancestor-bundle` gesetzt.
- `ancestor-bundle`- Dies ist das Paket, das die Blueprint-Ausgabe darstellt, wenn sie mit einigen früheren Optionen und/oder Versionen synthetisiert wurde. Wenn dies das erste Mal ist, dass dieser Blueprint zu einem Projekt hinzugefügt wird, dann ist der Vorgänger nicht vorhanden, sodass er auf denselben Inhalt wie der `existing-bundle` gesetzt ist. Wenn dieses Paket lokal bereits an diesem Speicherort existiert, wird es als Nachahmer betrachtet.

- **proposed-bundle**- Dies ist das Bundle, das sich über den Blueprint lustig macht, wenn er mit einigen neuen Optionen und/oder Versionen synthetisiert wurde. Dies ist das gleiche Paket, das von der Funktion erzeugt werden würde. `synth()` Lokal wird dieses Bundle immer außer Kraft gesetzt.

Jedes Bundle wird während einer Resynthese-Phase erstellt, auf die über die Blueprint-Klasse unter zugegriffen werden kann. `this.context.resynthesisPhase`

- **resolved-bundle**- Dies ist das endgültige Paket, das darstellt, was verpackt und für ein CodeCatalyst Projekt bereitgestellt wird. Sie können sehen, welche Dateien und Diffs an die Bereitstellungsmechanismen gesendet werden. Dies ist die Ausgabe der `resynth()` Funktion, die Zusammenführungen zwischen den drei anderen Bundles auflöst.

Die dreiseitige Zusammenführung wird angewendet, indem die Differenz zwischen und genommen `ancestor-bundle` `proposed-bundle` und zu dem addiert wird, um das `existing-bundle` zu generieren. `resolved-bundle` Alle Zusammenführungsstrategien lösen Dateien in die `resolved-bundle` auf. Bei der Resynthese werden alle Bündel mithilfe der Zusammenführungsstrategien des Blueprints währenddessen aufgelöst `resynth()` und aus dem Ergebnis das aufgelöste Bündel erstellt.

Verwendung von Merge-Strategien

Sie können eine Merge-Strategie verwenden, die von der Blueprints-Bibliothek bereitgestellt wird. Diese Strategien bieten Möglichkeiten, Dateiausgaben und Konflikte für die im Abschnitt genannten Dateien zu lösen. [Generieren von Dateien mit Resynthese](#)

- **alwaysUpdate**- Eine Strategie, bei der immer die vorgeschlagene Datei gefunden wird.
- **neverUpdate**- Eine Strategie, bei der immer auf die bestehende Datei zurückgegriffen wird.
- **onlyAdd**- Eine Strategie, bei der die vorgeschlagene Datei verwendet wird, wenn eine bestehende Datei noch nicht existiert. Andernfalls wird die Datei in der vorhandenen Datei aufgelöst.
- **threeWayMerge**- Eine Strategie, bei der die vorhandenen, vorgeschlagenen und gemeinsamen Vorgängerdateien in drei Richtungen zusammengeführt werden. Die gelöste Datei kann Konfliktmarkierungen enthalten, wenn die Dateien nicht sauber zusammengeführt werden können. Der Inhalt der bereitgestellten Dateien muss UTF-8-kodiert sein, damit die Strategie eine aussagekräftige Ausgabe liefert. Die Strategie versucht zu erkennen, ob die Eingabedateien binär sind. Wenn die Strategie einen Zusammenführungskonflikt in einer Binärdatei erkennt, gibt sie immer die vorgeschlagene Datei zurück.

- `preferProposed`- Eine Strategie, die eine dreiseitige Zusammenführung zwischen den vorhandenen, vorgeschlagenen und gemeinsamen Vorgängerdateien durchführt. Bei dieser Strategie werden Konflikte gelöst, indem für jeden Konflikt die Seite der vorgeschlagenen Datei ausgewählt wird.
- `preferExisting`- Eine Strategie, bei der die vorhandenen, vorgeschlagenen und gemeinsamen Vorgängerdateien in drei Richtungen zusammengeführt werden. Bei dieser Strategie werden Konflikte gelöst, indem bei jedem Konflikt die Seite der vorhandenen Datei ausgewählt wird.

Den Quellcode der Merge-Strategien finden Sie im [Open-Source-Repository GitHub](#) .

Angeben von Dateien für Lifecycle Management-Updates

Bei der Resynthese steuern Blueprints, wie Änderungen in ein vorhandenes Quell-Repository zusammengeführt werden. Möglicherweise möchten Sie jedoch nicht für jede einzelne Datei in Ihrem Blueprint Aktualisierungen per Push bereitstellen. Beispielcode wie CSS-Stylesheets sollen beispielsweise projektspezifisch sein. Die Drei-Wege-Zusammenführungsstrategie ist die Standardoption, wenn Sie keine andere Strategie angeben. Blueprints können angeben, welche Dateien sie besitzen und welche nicht, indem sie Zusammenführungsstrategien im Repository-Konstrukt selbst angeben. Blueprints können ihre Zusammenführungsstrategien aktualisieren, und bei der Resynthese können die neuesten Strategien verwendet werden.

```
const sourceRepo = new SourceRepository(this, {
  title: 'my-repo',
});
sourceRepo.setResynthStrategies([
  {
    identifier: 'dont-override-sample-code',
    description: 'This strategy is applied accross all sample code. The blueprint
will create sample code, but skip attempting to update it.',
    strategy: MergeStrategies.neverUpdate,
    globs: [
      '**/src/**',
      '**/css/**',
    ],
  },
]);
```

Es können mehrere Zusammenführungsstrategien angegeben werden, wobei die letzte Strategie Vorrang hat. Unentdeckte Dateien sind standardmäßig three-way-merge ähnlich wie Git. Das

MergeStrategies Konstrukt bietet mehrere Strategien zum Zusammenführen, aber Sie können auch Ihre eigenen Strategien schreiben. Die bereitgestellten Strategien entsprechen dem [Git-Merge-Strategietreiber](#).

Merge-Strategien schreiben

Sie können nicht nur eine der bereitgestellten Build-Merge-Strategien verwenden, sondern auch Ihre eigenen Strategien schreiben. Strategien müssen einer standardmäßigen Strategieschnittstelle entsprechen. Sie müssen eine Strategiefunktion schreiben, die Versionen einer Datei aus dem `existing-bundle` `proposed-bundle` `ancestor-bundle`, und übernimmt und sie zu einer einzigen aufgelösten Datei zusammenführt. Zum Beispiel:

```
type StrategyFunction = (  
  /**  
   * file from the ancestor bundle (if it exists)  
   */  
  commonAncestorFile: ContextFile | undefined,  
  /**  
   * file from the existing bundle (if it exists)  
   */  
  existingFile: ContextFile | undefined,  
  /**  
   * file from the proposed bundle (if it exists)  
   */  
  proposedFile: ContextFile | undefined,  
  options?: {})  
  /**  
   * Return: file you'd like in the resolved bundle  
   * passing undefined will delete the file from the resolved bundle  
   */  
=> ContextFile | undefined;
```

Wenn die Dateien nicht existieren (undefiniert sind), dann ist dieser Dateipfad in diesem bestimmten Speicherortpaket nicht vorhanden.

Beispiel:

```
strategies: [  
  {  
    identifier: 'dont-override-sample-code',  
    description: 'This strategy is applied across all sample code. The  
    blueprint will create sample code, but skip attempting to update it.',
```

```
    strategy: (ancestor, existing, proposed) => {
      const resolvedfile = ...
      ...
      // do something
      ...
      return resolvedfile
    },
    globs: [
      '**/src/**',
      '**/css/**',
    ],
  },
],
```

Zugreifen auf Kontextobjekte für Projektdetails

Als Blueprint-Autor können Sie während der Synthese auf den Kontext aus dem Blueprint-Projekt zugreifen, um Informationen wie Bereiche- und Projektnamen oder vorhandene Dateien im Quell-Repository eines Projekts abzurufen. Sie können auch Details wie die Phase der Resynthese abrufen, die der Blueprint generiert. Sie können beispielsweise auf den Kontext zugreifen, um zu erfahren, ob Sie eine Resynthese durchführen, um ein Ancestor-Bundle oder ein vorgeschlagenes Bundle zu generieren. Der vorhandene Codekontext kann dann verwendet werden, um Ihren Code in Ihrem Repository zu transformieren. Sie können beispielsweise Ihre eigene Resynthesestrategie schreiben, um spezifische Codestandards festzulegen. Die Strategie kann der `blueprint.ts` Datei für kleine Blueprints hinzugefügt werden, oder Sie können eine separate Datei für Strategien erstellen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie Dateien im Kontext eines Projekts finden, einen Workflow-BUILDER einrichten und eine auf Blueprint basierende Resynthesestrategie für eine bestimmte Datei festlegen können:

```
const contextFiles = this.context.project.src.findAll({
  fileGlobs: ['**/package.json'],
});

// const workflows = this.context.project.src.findAll({
//   fileGlobs: ['**/.codecatalyst/**/*.yaml'],
// });

const security = new WorkflowBuilder(this, {
  Name: 'security-workflow',
```

```
});  
new Workflow(this, repo, security.getDefinition());  
repo.setResynthStrategies([  
  {  
    identifier: 'force-security',  
    globs: ['**/.codecatalyst/security-workflow.yaml'],  
    strategy: MergeStrategies.alwaysUpdate,  
  },  
]);  
  
for (const contextFile of contextFiles) {  
  const packageObject = JSON.parse(contextFile.buffer.toString());  
  new SourceFile(internalRepo, contextFile.path, JSON.stringify({  
    ...packageObject,  
  }, null, 2));  
}  
}
```

Entwicklung eines maßgeschneiderten Entwurfs zur Erfüllung der Projektanforderungen

Bevor Sie einen benutzerdefinierten Blueprint veröffentlichen, können Sie den Blueprint so entwickeln, dass er bestimmte Anforderungen erfüllt. Sie können Ihren benutzerdefinierten Blueprint entwickeln und den Blueprint testen, indem Sie bei der Vorschau ein Projekt erstellen. Sie können den benutzerdefinierten Blueprint so entwickeln, dass er Projektkomponenten wie spezifischen Quellcode, Kontoverbindungen, Workflows, Probleme oder jede andere Komponente enthält, in der erstellt werden kann. CodeCatalyst

Important

Wenn Sie Blueprint-Pakete aus externen Quellen verwenden möchten, sollten Sie die Risiken berücksichtigen, die mit diesen Paketen verbunden sein können. Sie sind verantwortlich für die benutzerdefinierten Blueprints, die Sie Ihrem Bereich hinzufügen, und für den Code, den sie generieren.

 Important

Um einen benutzerdefinierten Blueprint in Ihrem CodeCatalyst Bereich zu entwickeln, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator oder Poweruser in dem Bereich zugewiesen ist.

Um einen benutzerdefinierten Blueprint zu entwickeln oder zu aktualisieren

1. Setzen Sie Ihre Entwicklungsumgebung fort. Weitere Informationen finden Sie unter [Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung](#).

Wenn Sie noch keine Entwicklungsumgebung haben, müssen Sie zuerst eine erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

2. Öffnen Sie ein funktionierendes Terminal in Ihrer Entwicklungsumgebung.
3. Wenn Sie sich bei der Erstellung Ihres Blueprints für einen Release-Workflow entschieden haben, wird die neueste Blueprint-Version automatisch veröffentlicht. Rufen Sie die Änderungen ab, um sicherzustellen, dass die `package.json` Datei die inkrementierte Version hat. Verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
git pull
```

4. Bearbeiten Sie in der `src/blueprint.ts` Datei die Optionen Ihres benutzerdefinierten Blueprints. Die Options Benutzeroberfläche wird vom CodeCatalyst Assistenten dynamisch interpretiert, um eine Auswahlbenutzeroberfläche (UI) zu generieren. Sie können Ihren benutzerdefinierten Blueprint entwickeln, indem Sie Komponenten und unterstützte Tags hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern von Blueprint-Funktionen mit einem Front-End-Assistenten](#), [Hinzufügen von Umgebungskomponenten zu einem Blueprint](#), [Hinzufügen von Regionskomponenten zu einem Blueprint](#), [Hinzufügen von Repository- und Quellcode-Komponenten zu einem Blueprint](#), [Hinzufügen von Workflow-Komponenten zu einem Blueprint](#) und [Hinzufügen von Komponenten für Entwicklungsumgebungen zu einem Blueprint](#).

Sie können sich auch das Blueprints-SDK und Beispiel-Blueprints ansehen, um zusätzliche Unterstützung bei der Entwicklung Ihres benutzerdefinierten Blueprints zu erhalten. [Weitere Informationen finden Sie im Open-Source-Repository. GitHub](#)

Benutzerdefinierte Blueprints bieten als Ergebnis einer erfolgreichen Synthese Vorschau-Bundles. Das Projektpaket stellt den Quellcode, die Konfiguration und die Ressourcen in einem Projekt dar und wird von CodeCatalyst API-Bereitstellungsoperationen zur Bereitstellung in einem Projekt verwendet. Wenn Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint weiterentwickeln möchten, führen Sie den Blueprint-Synthesevorgang erneut aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Maßgeschneiderte Blueprint-Konzepte](#).

Ändern von Blueprint-Funktionen mit einem Front-End-Assistenten

Ein Assistent zur Blueprint-Auswahl CodeCatalyst wird automatisch von der Options Schnittstelle in der `blueprint.ts` Datei generiert. Der Frontend-Assistent unterstützt Änderungen und Funktionen eines Blueprints Options mithilfe von Kommentaren und Tags im [JSDOC-Stil](#). Sie können Kommentare und Tags im JSDOC-Stil verwenden, um Aufgaben auszuführen. Sie können beispielsweise den über einer Option angezeigten Text auswählen, Funktionen wie die Eingabeüberprüfung aktivieren oder eine Option zusammenklappbar machen. Der Assistent interpretiert einen abstrakten Syntaxbaum (AST), der aus dem TypeScript Typ der Options Schnittstelle generiert wurde. Der Assistent konfiguriert sich automatisch so gut wie möglich auf den beschriebenen Typ. Nicht alle Typen werden unterstützt. Zu den anderen unterstützten Typen gehören die Regionsauswahl und die Umgebungsauswahl.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für einen Assistenten, der JSDOC-Kommentare und -Tags mit Blueprints verwendet: Options

```
export interface Options {  
  /**  
   * What do you want to call your new blueprint?  
   * @validationRegex /^[a-zA-Z0-9_]+$/  
   * @validationMessage Must contain only upper and lowercase letters, numbers and  
underscores  
   */  
  blueprintName: string;  
  
  /**  
   * Add a description for your new blueprint.  
   */  
  description?: string;  
  
  /**  
   * Tags for your Blueprint:  
   * @collapsed true  
   */  
}
```

```
tags?: string[];  
}
```

Der Anzeigename jeder Option der Options Benutzeroberfläche wird camelCase standardmäßig in angezeigt. Klartext im Kommentar im JSDOC-Stil wird als Text über der Option im Assistenten angezeigt.

Themen

- [Unterstützte Tags](#)
- [Unterstützte TypeScript Typen](#)
- [Kommunikation mit dem Benutzer während der Synthese](#)

Unterstützte Tags

Die folgenden JSDOC-Tags werden von benutzerdefinierten Blueprints Options im Frontend-Assistenten unterstützt.

@inlinePolicy. /path/to/policy/file.json

- Erfordert, dass die Option ein Typ Role ist.
- Verwendung — Ermöglicht es Ihnen, die Inline-Richtlinien mitzuteilen, die eine Rolle benötigt. Es wird erwartet, dass sich der policy.json Pfad im Quellcode befindet. Verwenden Sie dieses Tag, wenn Sie eine benutzerdefinierte Richtlinie für eine Rolle benötigen.
- Abhängigkeiten — blueprint-cli 0.1.12 und höher
- Beispiel - @inlinePolicy ./deployment-policy.json

```
environment: EnvironmentDefinition{  
  awsAccountConnection: AccountConnection{  
    /**  
    * @inlinePolicy ./path/to/deployment-policy.json  
    */  
    cdkRole: Role[];  
  };  
};
```

@trustPolicy. /path/to/policy/file.json

- Erfordert, dass die Option ein Typ Role ist.

- **Verwendung** — Ermöglicht es Ihnen, die Vertrauensrichtlinien mitzuteilen, die eine Rolle benötigt. Es wird erwartet, dass sich der `policy.json` Pfad im Quellcode befindet. Verwenden Sie dieses Tag, wenn Sie eine benutzerdefinierte Richtlinie für eine Rolle benötigen.
- **Abhängigkeiten** — `blueprint-cli 0.1.12` und höher
- **Beispiel** - `@trustPolicy ./trust-policy.json`

```
environment: EnvironmentDefinition{
  awsAccountConnection: AccountConnection{
    /**
     * @trustPolicy ./path/to/trust-policy.json
     */
    cdkRole: Role[];
  };
};
```

@validationRegex Regex-Ausdruck

- **Erfordert**, dass die Option eine Zeichenfolge ist.
- **Verwendung** — Führt eine Eingabevalidierung für die Option unter Verwendung des angegebenen Regex-Ausdrucks durch und zeigt diese an. `@validationMessage`
- **Beispiel** - `@validationRegex /^[a-zA-Z0-9_]+$`
- **Empfehlung** — Verwenden Sie mit `@validationMessage`. Die Bestätigungsnachricht ist standardmäßig leer.

@validationMessage -Zeichenfolge

- **Erfordert** — `@validationRegex` oder andere Fehler, um die Nutzung zu überprüfen.
- **Verwendung** — Zeigt bei einem `@validation*` Fehler eine Bestätigungsnachricht an.
- **Beispiel** - `@validationMessage Must contain only upper and lowercase letters, numbers, and underscores.`
- **Empfehlung** - Verwenden Sie mit `@validationMessage`. Die Bestätigungsnachricht ist standardmäßig leer.

@collapsed boolean (optional)

- **Erfordert** - N/A

- **Usage** — Boolescher Wert, der es ermöglicht, dass eine Unteroption zusammenklappbar ist. Wenn die reduzierte Anmerkung vorhanden ist, ist ihr Standardwert `true`. Wenn Sie den Wert auf festlegen, `@collapsed false` wird ein zusammenklappbarer Abschnitt erstellt, der zunächst geöffnet ist.
- **Beispiel** - `@collapsed true`

`@displayName` -Zeichenfolge

- **Erfordert** - N/A
- **Verwendung** — Ändert den Anzeigenamen der Option. Erlaubt andere Formate als `CamelCase` für den Anzeigenamen.
- **Beispiel** - `@displayName Blueprint Name`

`@displayName` -Zeichenfolge

- **Erfordert** - N/A
- **Verwendung** — Ändert den Anzeigenamen der Option. Erlaubt andere Formate als [CamelCase](#) für den Anzeigenamen.
- **Beispiel** - `@displayName Blueprint Name`

`@defaultEntropy` -Nummer

- **Erfordert**, dass die Option eine Zeichenfolge ist.
- **Verwendung** — Hängt eine zufällige alphanumerische Zeichenfolge mit einer bestimmten Länge an die Option an.
- **Beispiel** - `@defaultEntropy 5`

`@placeholder` -Zeichenfolge (optional)

- **Erfordert** - N/A
- **Verwendung** — Ändert den Standard-Platzhalter für Textfelder.
- **Beispiel** - `@placeholder type project name here`

@textArea -Nummer (optional)

- Erfordert — N/A
- Verwendung — Konvertiert Zeichenketteneingaben in eine Textbereichskomponente für größere Textabschnitte. Das Hinzufügen einer Zahl definiert die Anzahl der Zeilen. Die Standardeinstellung ist fünf Zeilen.
- Beispiel - @textArea 10

@hidden boolean (optional)

- Erfordert - N/A
- Verwendung — Versteckt die Datei vor dem Benutzer, sofern die Überprüfung nicht fehlschlägt. Der Standardwert ist wahr.
- Beispiel - @hidden

@button boolean (optional)

- Erfordert - N/A
- Verwendung — Die Anmerkung muss sich auf eine boolesche Eigenschaft beziehen. Fügt eine Schaltfläche hinzu, die bei Auswahl als wahr synthetisiert wird. Kein Schalter.
- Beispiel - buttonExample: boolean;

```
/**
 * @button
 */
buttonExample: boolean;
```

@showName boolescher Wert (optional)

- Erfordert — N/A
- Verwendung — Kann nur für einen Kontoverbindungstyp verwendet werden. Zeigt versteckte Namenseingaben an. Standardeinstellung: default_environment.
- Beispiel - @showName true

```
/**
 * @showName true
```

```

    */
    accountConnection: AccountConnection<{
        ...
    }>;

```

@showEnvironmentType boolean (optional)

- Erfordert - N/A
- Verwendung — Kann nur für einen Kontoverbindungstyp verwendet werden. Zeigt das Drop-down-Menü für den versteckten Umgebungstyp an. Alle Verbindungen sind standardmäßig auf `production`. Die Optionen sind „Nichtproduktion“ oder „Produktion“.
- Beispiel - `@showEnvironmentType true`

```

/**
 * @showEnvironmentType true
 */
accountConnection: AccountConnection<{
    ...
}>;

```

@forceDefault boolescher Wert (optional)

- Erfordert — N/A
- Verwendung — Verwendet den vom Blueprint-Autor bereitgestellten Standardwert anstelle des Werts, der zuvor vom Benutzer verwendet wurde.
- Beispiel — `forceDefaultExample: any;`

```

/**
 * @forceDefault
 */
forceDefaultExample: any;

```

@requires Blueprint-Name

- Erfordert — Kommentiert die Schnittstelle. `Options`

- Verwendung — Warnt den Benutzer davor, bestimmte Angaben `blueprintName` als Anforderung für den aktuellen Blueprint zum Projekt hinzuzufügen.
- Beispiel - `@requires '@amazon-codecatalyst/blueprints.blueprint-builder'`

```
/*  
 * @requires '@amazon-codecatalyst/blueprints.blueprint-builder'  
 */  
export interface Options extends ParentOptions {  
  ...  
}
```

@filter Regex

- Erfordert — Kommentiert die `Selector` OR-Schnittstelle. `MultiSelect`
- Verwendung — Filtert die Dropdownliste im Assistenten nach Optionen, die der angegebenen Regex entsprechen.
- Beispiel - `@filter /blueprintPackageName/`

```
/**  
 * @filter /myPackageName/  
 */  
blueprintInstantiation?: Selector<BlueprintInstantiation>;  
...
```

Unterstützte TypeScript Typen

Die folgenden TypeScript Typen werden von benutzerdefinierten Blueprints `Options` im Front-End-Assistenten unterstützt.

Anzahl

- Erfordert, dass die Option ein Typ ist. `number`
- Verwendung — Generiert ein Zahleneingabefeld.
- Beispiel - `age: number`

```
{  
  age: number  
}
```

```
...  
}
```

String

- Erfordert, dass die Option ein Typ ist `string`.
- Verwendung — Generiert ein Zeichenketten-Eingabefeld.
- Beispiel - `name: string`

```
{  
  age: string  
  ...  
}
```

Zeichenfolgenliste

- Erfordert, dass die Option ein Array vom Typ ist `string`.
- Verwendung — Generiert eine Eingabe für eine Zeichenkettenliste.
- Beispiel - `isProduction: boolean`

```
{  
  isProduction: boolean  
  ...  
}
```

Checkbox

- Erfordert, dass die Option ein `boolean` ist.
- Verwendung — Generieren Sie ein Kontrollkästchen.
- Beispiel - `isProduction: boolean`

```
{  
  isProduction: boolean  
  ...  
}
```

Radio

- Erfordert — Die Option muss eine Vereinigung von drei oder weniger Zeichenketten sein.
- Verwendung — Generiert ein ausgewähltes Radio.

Note

Wenn vier oder mehr Elemente vorhanden sind, wird dieser Typ als Dropdownmenü gerendert.

- Beispiel - `color: 'red' | 'blue' | 'green'`

```
{  
  color: 'red' | 'blue' | 'green'  
  ...  
}
```

Dropdown

- Erfordert, dass die Option eine Vereinigung von vier oder mehr Zeichenketten ist.
- Verwendung — Generiert ein Drop-down-Menü.
- Beispiel - `runtimes: 'nodejs' | 'python' | 'java' | 'dotnetcore' | 'ruby'`

```
{  
  runtimes: 'nodejs' | 'python' | 'java' | 'dotnetcore' | 'ruby'  
  ...  
}
```

Erweiterbarer Bereich

- Erfordert, dass die Option ein Objekt ist.
- Verwendung — Generiert einen erweiterbaren Abschnitt. Die Optionen im Objekt werden im erweiterbaren Bereich des Assistenten verschachtelt.
- Beispiel -

```
{
```

```
    expandableSectionTitle: {  
        nestedString: string;  
        nestedNumber: number;  
    }  
}
```

Tupel

- Erfordert, dass die Option vom Typ `Tuple` ist.
- Verwendung — Generieren Sie eine bezahlte Eingabe mit Schlüsselwert.
- Beispiel - `tuple: Tuple[string, string]>`

```
{  
    tuple: Tuple[string, string]>;  
    ...  
}
```

Tupel-Liste

- Erfordert, dass die Option ein Array vom Typ `Tuple` ist.
- Verwendung — Generiert eine Eingabe für eine Tupelliste.
- Beispiel - `tupleList: Tuple[string, string]>[]`

```
{  
    tupleList: Tuple[string, string]>[];  
    ...  
}
```

Selector

- Erfordert, dass die Option vom Typ `Selector` ist.
- Verwendung — Generiert eine Dropdownliste mit Quell-Repositorys oder Blueprints, die auf ein Projekt angewendet wurden.
- Beispiel — `sourceRepo: Selector<SourceRepository>`

```
{
```

```

sourceRepo: Selector<SourceRepository>;
sourceRepoOrAdd: Selector<SourceRepository | string>;
blueprintInstantiation: Selector<BlueprintInstantiation>;
...
}

```

Mehrfachauswahl

- Erfordert — Die Option muss vom Typ Selector sein.
- Verwendung — Generieren Sie eine Multiselect-Eingabe.
- Beispiel - multiselect: MultiSelect['A' | 'B' | 'C' | 'D' | 'E']>

```

{
  multiselect: MultiSelect['A' | 'B' | 'C' | 'D' | 'E']>;
  ...
}

```

Kommunikation mit dem Benutzer während der Synthese

Als Blueprint-Autor können Sie den Benutzern nicht nur anhand von Bestätigungsnachrichten antworten. Ein Space-Mitglied könnte sich beispielsweise eine Kombination von Optionen ansehen, wodurch ein unklarer Blueprint entsteht. Benutzerdefinierte Blueprints unterstützen die Fähigkeit, Benutzern Fehlermeldungen mitzuteilen, indem die Synthese aufgerufen wird. Der Basis-Blueprint implementiert eine `throwSynthesisError(...)` Funktion, die eine eindeutige Fehlermeldung erwartet. Sie können die Nachricht wie folgt aufrufen:

```

//blueprint.ts
this.throwSynthesisError({
  name: BlueprintSynthesisErrorTypes.BlueprintSynthesisError,
  message: 'hello from the blueprint! This is a custom error communicated to the user.'
})

```

Generieren von Eingaben und erneutes Rendern von Frontend-Wizard-Elementen

Sie können Assistenteneingaben mit Dynamic generieren KVInput und dynamisch Front-End-Assistentenelemente für Ihren benutzerdefinierten Blueprint erstellen.

Themen

- [Entwicklungsumgebungen erstellen](#)
- [Dynamisches Erstellen von Assistentenelementen](#)

Entwicklungsumgebungen erstellen

Der KVInput Typ Dynamic kann verwendet werden, um Frontend-Assistenteneingaben unter Verwendung der Standardeinstellungen Ihres benutzerdefinierten Blueprints zu generieren. [Die meisten up-to-date Schemas finden Sie in der Dynamic-Definition. KVInput](#)

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie Options damit ein Objekt formen können:

```
import { DynamicKVInput } from '@amazon-codecatalyst/blueprints.blueprint';

export interface Options extends ParentOptions {

  parameters: DynamicKVInput[];

}
```

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie Standardparameter mit mehreren Eigenschaften festlegen können:

```
{
  "parameters": [
    {
      "key": "AWS_REGION",
      "value": "us-west-2",
      "displayType": "region",
      "possibleValues": [
        "us-west-1",
        "us-west-2",
        "us-east-1",
        "us-east-2"
      ],
      "displayName": "AWS Region",
      "description": "AWS Region to deploy the solution to."
    },
    {
      "key": "SchedulingActive",
      "value": "Yes",
      "displayType": "dropdown",
      "possibleValues": [
```



```

        "Yes",
        "No"
    ],
    "displayName": "Scheduling Active",
    "description": "Activate or deactivate scheduling."
},
{
    "key": "ScheduledServices",
    "value": "Both",
    "displayType": "dropdown",
    "possibleValues": [
        "EC2",
        "RDS",
        "Both"
    ],
    "displayName": "Scheduled Services",
    "description": "Services to schedule."
},
{
    "key": "ScheduleRdsClusters",
    "value": "No",
    "displayType": "dropdown",
    "possibleValues": [
        "Yes",
        "No"
    ],
    "displayName": "Schedule RDS Clusters",
    "description": "Enable scheduling of Aurora clusters for RDS service."
},
{
    "key": "CreateRdsSnapshot",
    "value": "No",
    "displayType": "dropdown",
    "possibleValues": [
        "Yes",
        "No"
    ],
    "displayName": "Create RDS Snapshot",
    "description": "Create snapshot before stopping RDS instances (does not
apply to Aurora Clusters)."
},
{
    "key": "MemorySize",
    "value": "128",

```

```
        "displayType": "dropdown",
        "possibleValues": [
            "128",
            "384",
            "512",
            "640",
            "768",
            "896",
            "1024",
            "1152",
            "1280",
            "1408",
            "1536"
        ],
        "displayName": "Memory Size",
        "description": "Size of the Lambda function running the scheduler, increase
size when processing large numbers of instances."
    },
    {
        "key": "UseCloudWatchMetrics",
        "value": "No",
        "displayType": "dropdown",
        "possibleValues": [
            "Yes",
            "No"
        ],
        "displayName": "Use CloudWatch Metrics",
        "description": "Collect instance scheduling data using CloudWatch metrics."
    },
    {
        "key": "LogRetentionDays",
        "value": "30",
        "displayType": "dropdown",
        "possibleValues": [
            "1",
            "3",
            "5",
            "7",
            "14",
            "30",
            "60",
            "90",
            "120",
            "150",
```

```

        "180",
        "365",
        "400",
        "545",
        "731",
        "1827",
        "3653"
    ],
    "displayName": "Log Retention Days",
    "description": "Retention days for scheduler logs."
},
{
    "key": "Trace",
    "value": "No",
    "displayType": "dropdown",
    "possibleValues": [
        "Yes",
        "No"
    ],
    "displayName": "Trace",
    "description": "Enable debug-level logging in CloudWatch logs."
},
{
    "key": "EnableSSMMaintenanceWindows",
    "value": "No",
    "displayType": "dropdown",
    "possibleValues": [
        "Yes",
        "No"
    ],
    "displayName": "Enable SSM Maintenance Windows",
    "description": "Enable the solution to load SSM Maintenance Windows, so
that they can be used for EC2 instance Scheduling."
},
{
    "key": "DefaultTimezone",
    "value": "UTC",
    "displayType": "string",
    "displayName": "Default Timezone",
    "description": "Default timezone to use for scheduling."
},
{
    "key": "Regions",
    "value": "us-west-2",

```

```

        "displayType": "string",
        "displayName": "Regions",
        "description": "List of regions in which instances should be scheduled,
leave blank for current region only."
    },
    {
        "key": "UsingAWSOrganizations",
        "value": "No",
        "displayType": "dropdown",
        "possibleValues": [
            "Yes",
            "No"
        ],
        "displayName": "Using AWS Organizations",
        "description": "Use AWS Organizations to automate spoke account
registration."
    },
    {
        "key": "Principals",
        "displayType": "string",
        "optional": false,
        "displayName": "Principals",
        "description": "(Required) If using AWS Organizations, provide the
Organization ID. Eg. o-xxxxyyy. Else, provide a comma separated list of spoke account
ids to schedule. Eg.: 1111111111, 2222222222 or {param: ssm-param-name}"
    },
    {
        "key": "Namespace",
        "value": "Default",
        "displayType": "string",
        "displayName": "Namespace",
        "description": "Provide unique identifier to differentiate between multiple
solution deployments (No Spaces). Example: Dev"
    },
    {
        "key": "SchedulerFrequency",
        "value": 5,
        "displayType": "number",
        "displayName": "Scheduler Frequency",
        "description": "Scheduler running frequency in minutes."
    }
]
}

```

Dynamisches Erstellen von Assistentenelementen

Das gleiche Schema wie beim Erstellen von Assistenteneingaben kann verwendet werden, um einen Assistenten während der Synthese dynamisch neu zu rendern. Dies kann verwendet werden, um bei Bedarf weitere Fragen eines Benutzers zu beantworten.

```
//blueprint.ts

export interface Options extends ParentOptions {
  ...
  dynamicOptions: OptionsSchemaDefinition<'optionsIdentifier', KVSchema>;
}
```

Der Assistent kann dann während der Synthesephase mithilfe einer Options Komponente eingerichtet werden.

```
import {
  OptionsSchemaDefinition,
  OptionsSchema,
} from '@amazon-codecatalyst/blueprints.blueprint';

...

// dynamically renders a number in the place where 'optionsIdentifier' was set in the
// original options type.
new OptionsSchema<KVSchema>(this, 'optionsIdentifier', [
  {
    "key": "SchedulerFrequency",
    "value": 5,
    "displayType": "number",
    "displayName": "Scheduler Frequency",
    "description": "Scheduler running frequency in minutes."
  }
]);
```

Hinzufügen von Umgebungskomponenten zu einem Blueprint

Der Assistent für benutzerdefinierte Blueprints wird dynamisch über die Options Oberfläche generiert, die über den Assistenten verfügbar gemacht wird. Blueprints unterstützen das Generieren von Benutzeroberflächenkomponenten (UI) aus verfügbaren Typen.

So importieren Sie Amazon CodeCatalyst Blueprints-Umgebungskomponenten

Fügen Sie in Ihrer `blueprint.ts` Datei Folgendes hinzu:

```
import {...} from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-environments'
```

Themen

- [Entwicklungsumgebungen erstellen](#)
- [Liste der Umgebungen](#)
- [Beispiele für simulierte Benutzeroberflächen](#)

Entwicklungsumgebungen erstellen

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie Ihre Anwendung in der Cloud bereitstellen:

```
export interface Options extends ParentOptions {  
    ...  
    myNewEnvironment: EnvironmentDefinition{  
        thisIsMyFirstAccountConnection: AccountConnection{  
            thisIsARole: Role['lambda', 's3', 'dynamo'];  
        };  
    };  
}
```

Die Schnittstelle generiert eine UI-Komponente, die nach einer neuen Umgebung (`myNewEnvironment`) mit einer einzigen Kontoverbindung (`fragtthisIsMyFirstAccountConnection`). Es wird auch eine Rolle für die Kontoverbindung (`thisIsARole`) generiert, die mindestens die erforderlichen Rollenfunktionen enthält. `['lambda', 's3', 'dynamo']` Nicht alle Benutzer haben Kontoverbindungen, daher sollten Sie prüfen, ob ein Benutzer ein Konto nicht oder kein Konto mit einer Rolle verbindet. Rollen können auch mit `@inlinePolicies` Anmerkungen versehen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [@inlinePolicy. /path/to/policy/file.json](#).

Für die Umgebungskomponente ist ein `name` AND `environmentType` erforderlich. Der folgende Code ist die mindestens erforderliche Standardform:

```
{  
    ...  
    "myNewEnvironment": {  
        "name": "myProductionEnvironment",
```

```
    "environmentType": "PRODUCTION"
  },
}
```

Die UI-Komponente fordert Sie dann zur Eingabe verschiedener Felder auf. Wenn Sie die Felder ausfüllen, erhält der Blueprint eine vollständig erweiterte Form. Für Test- und Entwicklungszwecke kann es für Sie hilfreich sein, das vollständige Modell in die `defaults.json` Datei aufzunehmen.

Liste der Umgebungen

Wenn Sie ein Array vom Typ angeben, `EnvironmentDefinition` wird eine Liste von Umgebungen in der Benutzeroberfläche des Assistenten generiert.

```
export interface Options extends ParentOptions {
  ...
  /**
   * @showName readOnly
   */
  myEnvironments: EnvironmentDefinition<{
    thisIsMyFirstAccountConnection: AccountConnection<{
      thisIsARole: Role<['lambda', 's3', 'dynamo']>;
    }>;
  }>[];
}
```

Das folgende Beispiel zeigt die Standardeinstellungen für eine Umgebungsliste:

```
{
  ...
  "myEnvironments": [
    {
      "name": "myProductionEnvironment",
      "environmentType": "PRODUCTION"
    },
    {
      "name": "myDevelopmentEnvironment",
      "environmentType": "DEVELOPMENT"
    },
  ],
}
```

Beispiele für simulierte Benutzeroberflächen

Einfache Scheinschnittstelle

```
{
  ...
  "thisIsMyEnvironment": {
    "name": "myProductionEnvironment",
    "environmentType": "PRODUCTION",
    "thisIsMySecondAccountConnection": {
      "id": "12345678910",
      "name": "my-account-connection-name",
      "secondAdminRole": {
        "arn": "arn:aws:iam::12345678910:role/ConnectedQuokkaRole",
        "name": "ConnectedQuokkaRole",
        "capabilities": [
          "lambda",
          "s3",
          "dynamo"
        ]
      }
    }
  }
}
```

Komplexe Scheinschnittstelle

```
export interface Options extends ParentOptions {
  /**
   * The name of an environment
   * @displayName This is a Environment Name
   * @collapsed
   */
  thisIsMyEnvironment: EnvironmentDefinition{
    /**
     * comments about the account that is being deployed into
     * @displayName This account connection has an overridden name
     * @collapsed
     */
    thisIsMyFirstAccountConnection: AccountConnection{
      /**
       * Blah blah some information about the role that I expect
       * e.g. here's a copy-pastable policy: [to a link]
```



```

    * @displayName This role has an overridden name
    */
adminRole: Role['admin', 'lambda', 's3', 'cloudfront'];
/**
 * Blah blah some information about the second role that I expect
 * e.g. here's a copy-pastable policy: [to a link]
 */
lambdaRole: Role['lambda', 's3'];
};
/**
 * comments about the account that is being deployed into
 */
thisIsMySecondAccountConnection: AccountConnection{
  /**
   * Blah blah some information about the role that I expect
   * e.g. here's a copy-pastable policy: [to a link]
   */
  secondAdminRole: Role['admin', 'lambda', 's3', 'cloudfront'];
  /**
   * Blah blah some information about the second role that I expect
   * e.g. here's a copy-pastable policy: [to a link]
   */
  secondLambdaRole: Role['lambda', 's3'];
};
};
}

```

Vollständige Scheinschnittstelle

```

{
  ...
  "thisIsMyEnvironment": {
    "name": "my-production-environment",
    "environmentType": "PRODUCTION",
    "thisIsMySecondAccountConnection": {
      "id": "12345678910",
      "name": "my-connected-account",
      "secondAdminRole": {
        "name": "LambdaQuokkaRole",
        "arn": "arn:aws:iam::12345678910:role/LambdaQuokkaRole",
        "capabilities": [
          "admin",
          "lambda",

```

```

        "s3",
        "cloudfront"
    ]
},
"secondLambdaRole": {
    "name": "LambdaQuokkaRole",
    "arn": "arn:aws:iam::12345678910:role/LambdaQuokkaRole",
    "capabilities": [
        "lambda",
        "s3"
    ]
},
"thisIsMyFirstAccountConnection": {
    "id": "12345678910",
    "name": "my-connected-account",
    "adminRole": {
        "name": "LambdaQuokkaRole",
        "arn": "arn:aws:iam::12345678910:role/LambdaQuokkaRole",
        "capabilities": [
            "admin",
            "lambda",
            "s3",
            "cloudfront"
        ]
    },
    "lambdaRole": {
        "name": "LambdaQuokkaRole",
        "arn": "arn:aws:iam::12345678910:role/LambdaQuokkaRole",
        "capabilities": [
            "lambda",
            "s3"
        ]
    }
},
}
}

```

Secrets-Komponenten zu einem Blueprint hinzufügen

Secrets können verwendet werden CodeCatalyst , um sensible Daten zu speichern, auf die in Workflows verwiesen werden kann. Sie können Ihrem benutzerdefinierten Blueprint ein Geheimnis

hinzufügen und in Ihrem Workflow darauf verweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Daten mithilfe von Geheimnissen maskieren](#).

Um Amazon CodeCatalyst Blueprints zu importieren, geben Sie den Regionstyp ein

Fügen Sie in Ihrer `blueprint.ts` Datei Folgendes hinzu:

```
import { Secret, SecretDefinition } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-component.secrets'
```

Themen

- [Ein Geheimnis erstellen](#)
- [Verweisen auf ein Geheimnis in einem Workflow](#)

Ein Geheimnis erstellen

Im folgenden Beispiel wird eine UI-Komponente erstellt, die den Benutzer auffordert, einen geheimen Wert und eine optionale Beschreibung einzugeben:

```
export interface Options extends ParentOptions {  
  ...  
  mySecret: SecretDefinition;  
}  
  
export class Blueprint extends ParentBlueprint {  
  constructor(options_: Options) {  
    new Secret(this, options.secret);  
  }  
}
```

Die geheime Komponente erfordert einen `name`. Der folgende Code ist die mindestens erforderliche Standardform:

```
{  
  ...  
  "secret": {  
    "name": "secretName"  
  },  
}
```

```
}
```

Verweisen auf ein Geheimnis in einem Workflow

Der folgende Beispiel-Blueprint erstellt einen geheimen Schlüssel und einen Workflow, der auf den geheimen Wert verweist. Weitere Informationen finden Sie unter [Verweisen auf ein Geheimnis in einem Workflow](#).

```
export interface Options extends ParentOptions {
    ...
    /**
     *
     * @validationRegex /^\\w+$/
     */
    username: string;

    password: SecretDefinition;
}

export class Blueprint extends ParentBlueprint {
    constructor(options_: Options) {
        const password = new Secret(this, options_.password);

        const workflowBuilder = new WorkflowBuilder(this, {
            Name: 'my_workflow',
        });

        workflowBuilder.addAction({
            actionName: 'download_files',
            input: {
                Sources: ['WorkflowSource'],
            },
            output: {
                Artifacts: [{ Name: 'download', Files: ['file1'] }],
            },
            steps: [
                `curl -u ${options_.username}:${password.reference} https://example.com`,
            ],
        });
    }
}
```

```
new Workflow(  
  this,  
  repo,  
  workflowBuilder.getDefinition(),  
);  
  
}
```

Weitere Informationen zur Verwendung von Geheimnissen in finden Sie CodeCatalyst unter [Daten mithilfe von Geheimnissen maskieren](#).

Hinzufügen von Regionskomponenten zu einem Blueprint

Der Regionstyp kann der Options Schnittstelle Ihres benutzerdefinierten Blueprints hinzugefügt werden, um eine Komponente zu generieren. Im Blueprint-Assistenten können Sie eine oder mehrere AWS-Gions eingeben. Der Gion-Typ kann aus Ihrem Basis-Blueprint in Ihre Datei importiert werden. `blueprint.ts` Weitere Informationen finden Sie unter [AWS-Regionen](#).

Um Amazon CodeCatalyst Blueprints zu importieren, geben Sie den Regionstyp ein

Fügen Sie in Ihrer `blueprint.ts` Datei Folgendes hinzu:

```
import { Region } from '@amazon-codecatalyst/blueprints.blueprint'
```

Der Regionstyp-Parameter ist eine Reihe von AWS-Regionscodes, aus denen Sie wählen können, oder Sie können ihn verwenden, * um alle unterstützten AWS-Regionen einzubeziehen.

Themen

- [Anmerkungen](#)
- [Beispiele für Komponenten aus Regionen](#)

Anmerkungen

JSDoc Zu jedem Feld in der Options Benutzeroberfläche können Tags hinzugefügt werden, um die Darstellung und das Verhalten eines Felds im Assistenten anzupassen. Für den Regionstyp werden die folgenden Tags unterstützt:

- Die `@displayName` Anmerkung kann verwendet werden, um die Bezeichnung des Felds im Assistenten zu ändern.

Beispiel: @displayName AWS Region

- Die @placeholder Anmerkung kann verwendet werden, um den Platzhalter der Select-/Multiselect-Komponente zu ändern.

Beispiel: @placeholder Choose AWS Region

Beispiele für Komponenten aus Regionen

Auswahl einer Region aus einer bestimmten Liste

```
export interface Options extends ParentOptions {  
  ...  
  /**  
   * @displayName Region  
   */  
  region: Region<['us-east-1', 'us-east-2', 'us-west-1', 'us-west-2']>;  
}
```

Eine oder mehrere Regionen aus einer bestimmten Liste auswählen

```
export interface Options extends ParentOptions {  
  ...  
  /**  
   * @displayName Regions  
   */  
  multiRegion: Region<['us-east-1', 'us-east-2', 'us-west-1', 'us-west-2']>[];  
}
```

Eine AWS-Region auswählen

```
export interface Options extends ParentOptions {  
  ...  
  /**  
   * @displayName Region  
   */  
  region: Region<['*']>;  
}
```

Wählen Sie eine oder mehrere Regionen aus einer bestimmten Liste

```
export interface Options extends ParentOptions {  
    ...  
    /**  
     * @displayName Regions  
     */  
    multiRegion: Region<['us-east-1', 'us-east-2', 'us-west-1', 'us-west-2']>[];  
}
```

Hinzufügen von Repository- und Quellcode-Komponenten zu einem Blueprint

Ein Repository wird von Amazon CodeCatalyst zum Speichern von Code verwendet. Das Repository verwendet einen Namen als Eingabe. Die meisten Komponenten werden in einem Repository gespeichert, z. B. Quellcode-Dateien, Workflows und andere Komponenten wie verwaltete Entwicklungsumgebungen (MDE). Die Quell-Repository-Komponente exportiert auch Komponenten, die für die Verwaltung von Dateien und statischen Assets verwendet werden. Repositories haben Namensbeschränkungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern Sie Code mit Quell-Repositories in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst](#).

```
const repository = new SourceRepository(this, {  
    title: 'my-new-repository-title',  
});
```

Um Amazon CodeCatalyst Blueprints, Repository- und Quellcode-Komponenten zu importieren

Fügen Sie in Ihrer `blueprint.ts` Datei Folgendes hinzu:

```
import {...} from '@caws-blueprint-component/caws-source-repositories'
```

Themen

- [Eine Datei hinzufügen](#)
- [Eine generische Datei hinzufügen](#)
- [Dateien werden kopiert](#)
- [Ausrichtung auf mehrere Dateien](#)
- [Ein neues Repository erstellen und Dateien hinzufügen](#)

Eine Datei hinzufügen

Sie können mit dem `SourceFile` Konstrukt eine Textdatei in ein Repository schreiben. Die Operation ist einer der häufigsten Anwendungsfälle und benötigt ein Repository, einen Dateipfad und Textinhalte. Wenn der Dateipfad in einem Repository nicht existiert, erstellt die Komponente alle erforderlichen Ordner.

```
new SourceFile(repository, `path/to/my/file/in/repo/file.txt`, 'my file contents');
```

Note

Wenn Sie zwei Dateien an denselben Speicherort innerhalb desselben Repositories schreiben, überschreibt die neueste Implementierung die vorherige. Sie können die Funktion verwenden, um generierten Code auf mehrere Ebenen zu legen. Dies ist besonders nützlich, um den Code zu erweitern, den die benutzerdefinierten Blueprints möglicherweise generiert haben.

Eine generische Datei hinzufügen

Sie können beliebige Bits in Ihr Repository schreiben. Sie können aus einem Puffer lesen und das `File` Konstrukt verwenden.

```
new File(repository, `path/to/my/file/in/repo/file.img`, new Buffer(...));

new File(repository, `path/to/my/file/in/repo/new-img.img`, new StaticAsset('path/to/
image.png').content());
```

Dateien werden kopiert

Sie können mit generiertem Code beginnen, indem Sie den Startcode kopieren und einfügen und dann weiteren Code auf dieser Basis generieren. Platzieren Sie den Code in dem `static-assets` Verzeichnis und zielen Sie dann auf diesen Code mit dem `StaticAsset` Konstrukt ab. Der Pfad beginnt in diesem Fall immer im `static-assets` Stammverzeichnis.

```
const starterCode = new StaticAsset('path/to/file/file.txt')
const starterCodeText = new StaticAsset('path/to/file/file.txt').toString()
const starterCodeRawContent = new StaticAsset('path/to/image/hello.png').content()
```



```
const starterCodePath = new StaticAsset('path/to/image/hello.png').path()  
// starterCodePath is equal to 'path/to/image/hello.png'
```

Eine Unterklasse von `StaticAsset` ist `SubstitutionAsset`. Die Unterklasse funktioniert genauso, aber stattdessen können Sie stattdessen eine Schnurrbart-Substitution über der Datei ausführen. Dies kann für die Generierung von Stilen nützlich sein. `copy-and-replace`

Die statische Asset-Substitution verwendet eine Moustache Templating-Engine, um die statischen Dateien zu rendern, die in das generierte Quell-Repository übertragen werden. Die Regeln für Moustache Templates werden beim Rendern angewendet, was bedeutet, dass alle Werte standardmäßig HTML-kodiert sind. Um HTML ohne Escape-Code zu rendern, verwenden Sie die Triple Moustache Syntax. `{{{name}}}` Weitere Informationen finden Sie in den Regeln für [Schnurrbartvorlagen](#).

Note

Das Ausführen eines Ersatzes für Dateien, die nicht textinterpretierbar sind, kann zu Fehlern führen.

```
const starterCodeText = new SubstitutionAsset('path/to/file/file.txt').substitute({  
  'my_variable': 'subbed value1',  
  'another_variable': 'subbed value2'  
})
```

Ausrichtung auf mehrere Dateien

Statische Assets unterstützen das globale Targeting über eine statische Funktion `on StaticAsset` und ihre Unterklasse `findAll(...)`, die eine Liste statischer Assets mit ihren Pfaden, Inhalten und mehr zurückgibt, die vorinstalliert sind. Sie können die Liste mit `File` Konstruktionen verketteten, um Inhalte zu kopieren und in das Verzeichnis einzufügen. `static-assets`

```
new File(repository, `path/to/my/file/in/repo/file.img`, new Buffer(...));  
  
new File(repository, `path/to/my/file/in/repo/new-img.img`, new StaticAsset('path/to/  
image.png').content());
```

Ein neues Repository erstellen und Dateien hinzufügen

Sie können eine Repository-Komponente verwenden, um ein neues Repository in einem generierten Projekt zu erstellen. Anschließend können Sie dem erstellten Repository Dateien oder Workflows hinzufügen.

```
import { SourceRepository } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-source-repositories';
...
const repository = new SourceRepository(this, { title: 'myRepo' });
```

Das folgende Beispiel zeigt, wie Dateien und Workflows zu einem vorhandenen Repository hinzugefügt werden:

```
import { SourceFile } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-source-repositories';
import { Workflow } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workflows';
...
new SourceFile(repository, 'README.md', 'This is the content of my readme');
new Workflow(this, repository, {/**...workflowDefinition...**/});
```

Durch die Kombination der beiden Codeteile wird ein einzelnes Repository myRepo mit einer Quelldatei README.md und einem CodeCatalyst Workflow im Stammverzeichnis generiert.

Hinzufügen von Workflow-Komponenten zu einem Blueprint

Ein Workflow wird von CodeCatalyst Amazon-Projekten verwendet, um Aktionen auf der Grundlage von Triggern auszuführen. Sie können Workflow-Komponenten verwenden, um Workflow-YAML-Dateien zu erstellen und zusammenzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

So importieren Sie Workflow-Komponenten von Amazon CodeCatalyst Blueprints

Fügen Sie in Ihrer blueprint.ts Datei Folgendes hinzu:

```
import { WorkflowBuilder, Workflow } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workflows'
```

Themen

- [Beispiele für Workflow-Komponenten](#)
- [Verbindung zu einer Umgebung herstellen](#)

Beispiele für Workflow-Komponenten

WorkflowBuilder Komponente

Sie können eine Klasse verwenden, um eine Workflow-Definition zu erstellen. Die Definition kann einer Workflow-Komponente zum Rendern in einem Repository zugewiesen werden.

```
import { WorkflowBuilder } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workflows'

const workflowBuilder = new WorkflowBuilder({} as Blueprint, {
  Name: 'my_workflow',
});

// trigger the workflow on pushes to branch 'main'
workflowBuilder.addBranchTrigger(['main']);

// add a build action
workflowBuilder.addAction({
  // give the action a name
  actionName: 'build_and_do_some_other_stuff',

  // the action pulls from source code
  input: {
    Sources: ['WorkflowSource'],
  },

  // the output attempts to autodiscover test reports, but not in the node modules
  output: {
    AutoDiscoverReports: {
      Enabled: true,
      ReportNamePrefix: AutoDiscovered,
      IncludePaths: ['**/*'],
      ExcludePaths: ['*/node_modules/**/*'],
    },
  },
});

// execute some arbitrary steps
steps: [
  'npm install',
  'npm run myscript',
  'echo hello-world',
],

// add an account connection to the workflow
environment: convertToWorkflowEnvironment(myEnv),
```

```
});
```

Workflow-bewährte Komponente

Das folgende Beispiel zeigt, wie eine Projen-Komponente verwendet werden kann, um ein Workflow-YAML in ein Repository zu schreiben:

```
import { Workflow } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workflows'

...

const repo = new SourceRepository
const blueprint = this;
const workflowDef = workflowBuilder.getDefinition()

// creates a workflow.yaml at .aws/workflows/${workflowDef.name}.yaml
new Workflow(blueprint, repo, workflowDef);

// can also pass in any object and have it rendered as a yaml. This is unsafe and may
// not produce a valid workflow
new Workflow(blueprint, repo, {... some object ...});
```

Verbindung zu einer Umgebung herstellen

Viele Workflows müssen in einer AWS-Kontoverbindung ausgeführt werden. Workflows bewältigen dies, indem sie es Aktionen ermöglichen, eine Verbindung zu Umgebungen mit Konto- und Rollennamenspezifikationen herzustellen.

```
import { convertToWorkflowEnvironment } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workflows'

const myEnv = new Environment(...);

// can be passed into a workflow constructor
const workflowEnvironment = convertToWorkflowEnvironment(myEnv);

// add a build action
workflowBuilder.addBuildAction({
  ...
  // add an account connection to the workflow
```

```
environment: convertToWorkflowEnvironment(myEnv),
});
```

Hinzufügen von Komponenten für Entwicklungsumgebungen zu einem Blueprint

Verwaltete Entwicklungsumgebungen (MDE) werden verwendet, um MDE-Arbeitsbereiche zu erstellen und einzurichten. CodeCatalyst Die Komponente generiert eine Datei. `devfile.yaml`
Weitere Informationen finden Sie unter [Einführung in Devfile](#) und [Bearbeiten einer Repository-Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung](#).

```
new Workspace(this, repository, SampleWorkspaces.default);
```

Um Amazon CodeCatalyst Blueprints Workspaces-Komponenten zu importieren

Fügen Sie in Ihrer `blueprint.ts` Datei Folgendes hinzu:

```
import {...} from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workspaces'
```

Hinzufügen von Problemkomponenten zu einem Blueprint

In CodeCatalyst können Sie Funktionen, Aufgaben, Fehler und alle anderen Arbeiten im Zusammenhang mit Ihrem Projekt überwachen. Jede Arbeit wird in einem eigenen Datensatz gespeichert, der als Problem bezeichnet wird. Jedes Problem kann eine Beschreibung, einen Verantwortlichen, einen Status und andere Eigenschaften haben, nach denen Sie suchen, gruppieren und filtern können. Sie können Ihre Probleme in den Standardansichten anzeigen oder Ihre eigenen Ansichten mit benutzerdefinierter Filterung, Sortierung oder Gruppierung erstellen. Weitere Informationen zu Problemkonzepten finden Sie unter [Probleme, Konzepte](#) und [Kontingente für Ausgaben in CodeCatalyst](#).

Die Problemkomponente generiert eine JSON-Darstellung eines Problems. Die Komponente verwendet ein ID-Feld und eine Problemdefinition als Eingabe.

So importieren Sie Komponenten für Amazon CodeCatalyst Blueprints-Probleme

Fügen Sie in Ihrer `blueprint.ts` Datei Folgendes hinzu:

```
import {...} from '@amazon-codecatalyst/blueprint-component.issues'
```

Themen

- [Probleme, Komponenten, Beispiele](#)

Probleme, Komponenten, Beispiele

Ein Problem wird erstellt

```
import { Issue } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-component.issues';
...
new Issue(this, 'myFirstIssue', {
  title: 'myFirstIssue',
  content: 'This is an example issue.',
});
```

Ein Problem mit hoher Priorität wird erstellt

```
import { Workflow } from '@amazon-codecatalyst/codecatalyst-workflows'
...
const repo = new SourceRepository
const blueprint = this;
const workflowDef = workflowBuilder.getDefinition()

// Creates a workflow.yaml at .aws/workflows/${workflowDef.name}.yaml
new Workflow(blueprint, repo, workflowDef);

// Can also pass in any object and have it rendered as a yaml. This is unsafe and may
  not produce a valid workflow
new Workflow(blueprint, repo, {... some object ...});
```

Erstellung eines Problems mit niedriger Priorität bei Labels

```
import { Issue } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-component.issues';
...
new Issue(this, 'myThirdIssue', {
  title: 'myThirdIssue',
  content: 'This is an example of a low priority issue with a label.',
  priority: 'LOW',
  labels: ['exampleLabel'],
});
```

Arbeiten mit Blueprint-Tools und CLI

Die [Blueprint-CLI](#) bietet Tools zum Verwalten und Arbeiten mit Ihren benutzerdefinierten Blueprints.

Themen

- [Arbeiten mit Blueprint-Tools](#)
- [Tool zum Hochladen von Bildern](#)

Arbeiten mit Blueprint-Tools

Um mit den Blueprint-Tools zu arbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Setzen Sie Ihre Entwicklungsumgebung fort. Weitere Informationen finden Sie unter [Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung](#).

Wenn Sie noch keine Entwicklungsumgebung haben, müssen Sie zuerst eine erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

3. Führen Sie in einem funktionierenden Terminal den folgenden Befehl aus, um die Blueprint-CLI zu installieren:

```
npm install -g @amazon-codecatalyst/blueprint-util.cli
```

4. Importieren Sie in der `blueprint.ts` Datei die Tools, die Sie verwenden möchten, im folgenden Format:

```
import { <tooling-function-name> } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-util.cli/lib/<tooling-folder-name>/<tooling-file-name>;
```

Tip

Sie können [CodeCatalyst blueprints GitHub repository](#) nach dem Namen des Tools suchen, das Sie verwenden möchten.

Wenn Sie das Tool zum Hochladen von Bildern verwenden möchten, fügen Sie Ihrem Skript Folgendes hinzu:

```
import { uploadImagePublicly } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-util.cli/lib/image-upload-tool/upload-image-to-aws';
```

Beispiele

- Wenn Sie die Veröffentlichungsfunktion verwenden möchten, fügen Sie Ihrem Skript Folgendes hinzu:

```
import { publish } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-util.cli/lib/publish/publish';
```

- Wenn Sie das Tool zum Hochladen von Bildern verwenden möchten, fügen Sie Ihrem Skript Folgendes hinzu:

```
import { uploadImagePublicly } from '@amazon-codecatalyst/blueprint-util.cli/lib/image-upload-tool/upload-image-to-aws';
```

5. Rufen Sie die Funktion auf.

Beispiele:

- Wenn Sie die Veröffentlichungsfunktion verwenden möchten, fügen Sie Ihrem Skript Folgendes hinzu:

```
await publish(logger, config.publishEndpoint, {<your publishing options>});
```

- Wenn Sie das Tool zum Hochladen von Bildern verwenden möchten, fügen Sie Ihrem Skript Folgendes hinzu:

```
const {imageUrl, imageName} = await uploadImagePublicly(logger, 'path/to/image');
```

Tool zum Hochladen von Bildern

Das Tool zum Hochladen von Bildern bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihr eigenes Bild in einen S3-Bucket in Ihrem AWS-Konto hochzuladen und dieses Bild anschließend öffentlich zu verteilen CloudFront. Das Tool verwendet einen Bildpfad im lokalen Speicher (und einen optionalen Bucket-Namen) als Eingabe und gibt die URL zu dem Bild zurück, das öffentlich verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist Amazon CloudFront?](#) und [Was ist Amazon S3?](#)

Um mit dem Bild-Upload-Tool zu arbeiten

1. Klonen Sie das [GitHub Open-Source-Blueprints-Repository](#), das Zugriff auf das Blueprints-SDK und Beispiel-Blueprints bietet. Führen Sie in einem funktionierenden Terminal den folgenden Befehl aus:

```
git clone https://github.com/aws/codecatalyst-blueprints.git
```

2. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zum GitHub Blueprints-Repository zu navigieren:

```
cd codecatalyst-blueprints
```

3. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um Abhängigkeiten zu installieren:

```
yarn && yarn build
```

4. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um sicherzustellen, dass die neueste Blueprint-CLI-Version installiert ist:

```
yarn upgrade @amazon-codecatalyst/blueprint-util.cli
```

5. Melden Sie sich mit dem S3-Bucket, in den Sie Ihr Bild hochladen möchten, beim AWS-Konto an. Weitere Informationen finden [Sie unter AWS-CLI konfigurieren](#) und [Über die AWS-Befehlszeilenschnittstelle anmelden](#).
6. Führen Sie den folgenden Befehl im Stammverzeichnis Ihres CodeCatalyst Repositories aus, um mit der Blueprint-CLI zu dem Verzeichnis zu navigieren:

```
cd packages/utils/blueprint-cli
```

7. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um Ihr Bild in einen S3-Bucket hochzuladen:

```
yarn blueprint upload-image-public <./path/to/your/image>  
    <optional:optional-bucket-name>
```

Eine URL zu Ihrem Bild wird generiert. Die URL wird nicht sofort verfügbar sein, da die Bereitstellung der CloudFront Distribution einige Zeit in Anspruch nimmt. Überprüfen Sie den Verteilungsstatus, um den neuesten Bereitstellungsstatus zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Mit Distributionen arbeiten](#).

Bewertung von Schnittstellenänderungen mit Snapshot-Tests

Generierte Snapshot-Tests in mehreren Konfigurationen Ihres Blueprints werden unterstützt.

Blueprints unterstützen [Snapshot-Tests](#) für Konfigurationen, die Sie als Blueprint-Autor bereitgestellt haben. Bei den Konfigurationen handelt es sich um teilweise Überschreibungen, die über der Datei `defaults.json` im Stammverzeichnis eines Blueprints zusammengeführt werden. Wenn Snapshot-Tests aktiviert und konfiguriert sind, synthetisiert der Build- und Testprozess die angegebenen Konfigurationen und überprüft, ob sich die synthetisierten Ausgaben gegenüber dem Referenz-Snapshot nicht geändert haben. [Den Snapshot-Testcode finden Sie im Blueprints-Repository.](#)
[CodeCatalyst GitHub](#)

Um Snapshot-Tests zu aktivieren

1. Aktualisieren Sie in der `.projenrc.ts` Datei das Eingabeobjekt `ProjenBlueprint` mit den Dateien, für die Sie einen Snapshot erstellen möchten. Zum Beispiel:

```
{
  ....
  blueprintSnapshotConfiguration: {
    snapshotGlobs: ['**', '!environments/**', '!aws-account-to-environment/**'],
  },
}
```

2. Synthetisieren Sie den Blueprint erneut, um TypeScript Dateien in Ihrem Blueprint-Projekt zu erstellen. Bearbeiten Sie die Quelldateien nicht, da sie von Projen verwaltet und neu generiert werden. Verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn projen
```

3. Navigieren Sie zu dem `src/snapshot-configurations` Verzeichnis, um die `default-config.json` Datei mit einem leeren Objekt anzuzeigen. Aktualisieren oder ersetzen Sie die Datei durch eine oder mehrere Ihrer eigenen Testkonfigurationen. Jede Testkonfiguration wird dann mit der `defaults.json` Projektdatei zusammengeführt, synthetisiert und beim Testen mit Schnappschüssen verglichen. Verwenden Sie zum Testen den folgenden Befehl:

```
yarn test
```

Wenn Sie zum ersten Mal einen Testbefehl verwenden, wird die folgende Meldung angezeigt: `Snapshot Summary > NN snapshots written from 1 test suite`. Bei

nachfolgenden Testläufen wird überprüft, ob sich die synthetisierte Ausgabe gegenüber den Snapshots nicht geändert hat, und es wird die folgende Meldung angezeigt: Snapshots: NN passed, NN total

Wenn Sie Ihren Blueprint absichtlich ändern, um eine andere Ausgabe zu erzeugen, führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Referenz-Snapshots zu aktualisieren:

```
yarn test:update
```

Bei Snapshots wird davon ausgegangen, dass die synthetisierten Ausgaben zwischen den einzelnen Durchläufen konstant sind. Wenn Ihr Blueprint Dateien generiert, die variieren, müssen Sie diese Dateien von den Snapshot-Tests ausschließen. Aktualisieren Sie das `blueprintSnapshotConfiguration` Objekt Ihres `ProjenBlueprint` Eingabeobjekts, um die `snapshotGlobs` Eigenschaft hinzuzufügen. Bei der `snapshotGlobs` Eigenschaft handelt es sich um ein Array von [Globs](#), das bestimmt, welche Dateien in die Snapshot-Erstellung aufgenommen oder ausgeschlossen werden.

Note

Es gibt eine Standardliste von Globs. Wenn Sie Ihre eigene Liste angeben, müssen Sie möglicherweise die Standardeinträge explizit wiederherstellen.

Einen benutzerdefinierten Blueprint in einem Space veröffentlichen

Bevor Sie einen benutzerdefinierten Blueprint zum Blueprints-Katalog Ihres Spaces hinzufügen können, müssen Sie ihn im Space veröffentlichen. Sie können den Blueprint vor der Veröffentlichung auch in der CodeCatalyst Konsole anzeigen. Sie können eine Vorschauversion oder eine normale Version Ihres Blueprints veröffentlichen.

Important

Wenn Sie Blueprint-Pakete aus externen Quellen verwenden möchten, sollten Sie die Risiken berücksichtigen, die mit diesen Paketen verbunden sein können. Sie sind verantwortlich für die benutzerdefinierten Blueprints, die Sie Ihrem Bereich hinzufügen, und für den Code, den sie generieren.

 Important

Um einen benutzerdefinierten Blueprint in Ihrem CodeCatalyst Space zu veröffentlichen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator oder Poweruser in dem Bereich zugewiesen ist.

Themen

- [Eine Vorschauversion eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen und veröffentlichen](#)
- [Eine normale Version eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen und veröffentlichen](#)
- [Einen benutzerdefinierten Blueprint in bestimmten Bereichen und Projekten veröffentlichen und hinzufügen](#)

Eine Vorschauversion eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen und veröffentlichen

Sie können eine Vorschauversion Ihres benutzerdefinierten Blueprints in Ihrem Space veröffentlichen, wenn Sie ihn dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzufügen möchten. Auf diese Weise können Sie sich den Blueprint als Benutzer ansehen, bevor Sie die Version, die keine Vorschauversion ist, zum Katalog hinzufügen. Mit der Vorschauversion können Sie veröffentlichen, ohne eine aktuelle Version verwenden zu müssen. Wenn Sie beispielsweise an einer `0.0.1` Version arbeiten, können Sie eine Vorschauversion veröffentlichen und hinzufügen, sodass neue Updates für eine zweite Version veröffentlicht und hinzugefügt werden können `0.0.2`.

Nachdem Sie die Änderungen vorgenommen haben, erstellen Sie das Paket Ihres benutzerdefinierten Blueprints neu, indem Sie die `package.json` Datei ausführen, und zeigen Sie eine Vorschau Ihrer Änderungen an.

Um eine Vorschauversion eines benutzerdefinierten Blueprints anzuzeigen und zu veröffentlichen

1. Setzen Sie Ihre Entwicklungsumgebung fort. Weitere Informationen finden Sie unter [Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung](#)
2. Öffnen Sie ein funktionierendes Terminal in Ihrer Entwicklungsumgebung.
3. (Optional) Installieren Sie in einem funktionierenden Terminal die erforderlichen Abhängigkeiten für Ihr Projekt, falls Sie sie nicht bereits installiert haben. Verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn
```

4. (Optional) Wenn Sie Änderungen an der `.projenrc.ts` Datei vorgenommen haben, generieren Sie die Konfiguration Ihres Projekts neu, bevor Sie Ihren Blueprint erstellen und eine Vorschau anzeigen. Verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn projen
```

5. Erstellen Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint mit dem folgenden Befehl neu und zeigen Sie eine Vorschau an. Verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn blueprint:preview
```

Navigieren Sie zu dem bereitgestellten `See this blueprint at:` Link, um eine Vorschau Ihres benutzerdefinierten Blueprints anzuzeigen. Vergewissern Sie sich, dass die Benutzeroberfläche, einschließlich Text, so aussieht, wie Sie es aufgrund Ihrer Konfiguration erwartet haben. Wenn Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint ändern möchten, können Sie die `blueprint.ts` Datei bearbeiten, den Blueprint erneut synthetisieren und dann erneut eine Vorschauversion veröffentlichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Resynthese](#).

6. (Optional) Sie können eine Vorschauversion Ihres benutzerdefinierten Blueprints veröffentlichen, die dann dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzugefügt werden kann. Navigiere zu dem `Enable version [preview version number] at:` Link, um eine Vorschauversion in deinem Space zu veröffentlichen.

Sie können die Projekterstellung emulieren, ohne ein Projekt in CodeCatalyst erstellen zu müssen. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Ihr Projekt zu synthetisieren:

```
yarn blueprint:synth
```

In dem Ordner wird ein Blueprint generiert. `synth/synth.[options-name]/proposed-bundle/` Weitere Informationen finden Sie unter [Synthese](#).

Wenn Sie Ihren benutzerdefinierten Blueprint aktualisieren, verwenden Sie stattdessen den folgenden Befehl, um Ihr Projekt neu zu synthetisieren:

```
yarn blueprint:resynth
```

In dem Ordner wird ein Blueprint generiert. `synth/synth.[options-name]/proposed-bundle/`
Weitere Informationen finden Sie unter [Resynthese](#).

Nachdem Sie Ihre Vorschauversion veröffentlicht haben, können Sie den Blueprint hinzufügen, sodass Space-Mitglieder ihn verwenden können, um neue Projekte zu erstellen oder bestehende Projekte hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog](#).

Eine normale Version eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen und veröffentlichen

Nachdem Sie mit der Entwicklung und der Vorschau Ihres benutzerdefinierten Blueprints fertig sind, können Sie die neue Version, die Sie dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzufügen möchten, anzeigen und veröffentlichen. Der Release-Workflow, der bei der Erstellung eines Projekts generiert wird, veröffentlicht automatisch Änderungen, die übertragen werden. Wenn Sie bei der Erstellung des Blueprints die Workflow-Generierung deaktiviert haben, wird Ihr Blueprint nicht automatisch für das Hinzufügen zum Blueprints-Katalog Ihres Bereichs verfügbar gemacht. Sie können Ihren benutzerdefinierten Blueprint immer noch in Ihrem Space veröffentlichen, nachdem Sie einen Befehl ausgeführt haben. `yarn`

Um einen benutzerdefinierten Blueprint anzuzeigen und zu veröffentlichen

1. Setzen Sie Ihre Entwicklungsumgebung fort. Weitere Informationen finden Sie unter [Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung](#)
2. Öffnen Sie ein funktionierendes Terminal in Ihrer Entwicklungsumgebung.
3. • Wenn Sie sich bei der Erstellung Ihres Blueprints gegen die Generierung des Release-Workflows entschieden haben, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn blueprint:release
```

Sie können immer noch zu dem bereitgestellten `See this blueprint at:` Link navigieren, um Ihren benutzerdefinierten Blueprint anzuzeigen.

Veröffentlichen Sie die aktualisierte Version Ihres benutzerdefinierten Blueprints, der dann dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzugefügt werden kann. Navigiere zu dem `Enable version [release version number] at:` Link, um die neueste Version in deinem Space zu veröffentlichen.

- Wenn Sie sich bei der Erstellung Ihres Blueprints für einen Release-Workflow entschieden haben, wird die neueste Blueprint-Version automatisch veröffentlicht, wenn Änderungen veröffentlicht werden. Verwenden Sie die folgenden Befehle:

```
git add .
```

```
git commit -m "commit message"
```

```
git push
```

Nachdem Sie Ihre normale Version veröffentlicht haben, können Sie den Blueprint hinzufügen, sodass Space-Mitglieder ihn verwenden können, um neue Projekte zu erstellen oder bestehende Projekte hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog](#).

Einen benutzerdefinierten Blueprint in bestimmten Bereichen und Projekten veröffentlichen und hinzufügen

Standardmäßig werden die `blueprint:release` Befehle `blueprint:preview` und in dem CodeCatalyst Bereich veröffentlicht, in dem Sie den Blueprint erstellt haben. Wenn Sie über mehrere Enterprise-Bereiche verfügen, können Sie denselben Blueprint auch in diesen Bereichen als Vorschau anzeigen und veröffentlichen. Sie können auch einen Blueprint zu einem bestehenden Projekt eines anderen Bereichs hinzufügen.

Um einen benutzerdefinierten Blueprint in einem bestimmten Bereich zu veröffentlichen oder hinzuzufügen

1. Setzen Sie Ihre Entwicklungsumgebung fort. Weitere Informationen finden Sie unter [Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung](#).
2. Öffnen Sie ein funktionierendes Terminal in Ihrer Entwicklungsumgebung.
3. (Optional) Installieren Sie die erforderlichen Abhängigkeiten für Ihr Projekt, falls Sie sie nicht bereits installiert haben. Verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn
```

4. Verwenden Sie das `--space` Tag, um eine Vorschauversion oder eine normale Version in einem bestimmten Bereich zu veröffentlichen. Zum Beispiel:

- ```
yarn blueprint:preview --space my-awesome-space # publishes under a "preview" version tag to 'my-awesome-space'
```

Beispielausgabe:

```
Enable version 0.0.1-preview.0 at: https://codecatalyst.aws/spaces/my-awesome-space/blueprints
Blueprint applied to [NEW]: https://codecatalyst.aws/spaces/my-awesome-space/blueprints/%40amazon-codecatalyst%2Fmyspace.my-blueprint/publishers/1524817d-a69b-4abe-89a0-0e4a9a6c53b2/versions/0.0.1-preview.0/projects/create
```

- ```
yarn blueprint:release --space my-awesome-space # publishes normal version to 'my-awesome-space'
```

Beispielausgabe:

```
Enable version 0.0.1 at: https://codecatalyst.aws/spaces/my-awesome-space/blueprints
Blueprint applied to [NEW]: https://codecatalyst.aws/spaces/my-awesome-space/blueprints/%40amazon-codecatalyst%2Fmyspace.my-blueprint/publishers/1524817d-a69b-4abe-89a0-0e4a9a6c53b2/versions/0.0.1/projects/create
```

Verwenden Sie das `--project`, um einem vorhandenen Projekt in einem bestimmten Bereich eine Vorschauversion eines benutzerdefinierten Blueprints hinzuzufügen. Zum Beispiel:

```
yarn blueprint:preview --space my-awesome-space --project my-project # previews blueprint application to an existing project
```

Beispielausgabe:

```
Enable version 0.0.1-preview.1 at: https://codecatalyst.aws/spaces/my-awesome-space/blueprints
Blueprint applied to [my-project]: https://codecatalyst.aws/spaces/my-awesome-space/projects/my-project/blueprints/%40amazon-codecatalyst%2FmySpace.my-blueprint/publishers/1524817d-a69b-4abe-89a0-0e4a9a6c53b2/versions/0.0.1-preview.1/add
```


Veröffentlichungsberechtigungen für einen benutzerdefinierten Blueprint festlegen

Standardmäßig ist die Genehmigung eines benutzerdefinierten Blueprints aktiviert, wenn während der Projekterstellung eine Workflow-Version generiert wurde. Wenn Veröffentlichungsberechtigungen aktiviert sind, kann der Blueprint im Space veröffentlicht werden. Sie können die Berechtigung deaktivieren, sodass der Blueprint nicht veröffentlicht werden kann. Wenn die Berechtigung deaktiviert ist, wird der Release-Workflow, der bei der Blueprint-Erstellung generiert wird, nicht ausgeführt. Neue Änderungen an einem Blueprint können nur veröffentlicht werden, wenn die Berechtigungen des Blueprints aktiviert sind.

Important

Um die Veröffentlichungsberechtigungen für ein benutzerdefiniertes Blueprint-Projekt zu aktivieren oder zu deaktivieren, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator oder Hauptbenutzer für den Bereich zugewiesen ist.

Um die Veröffentlichungsberechtigungen eines Blueprint-Projekts festzulegen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie die Veröffentlichungsberechtigungen eines benutzerdefinierten Blueprints verwalten möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie den Tab „Berechtigungen für die Veröffentlichung von Projekten“, um die Veröffentlichungsberechtigungen für alle Blueprints Ihres Bereichs einzusehen.
5. Wählen Sie den Blueprint aus, den Sie verwalten möchten, und wählen Sie dann Aktivieren oder Deaktivieren, um die Veröffentlichungsberechtigungen zu ändern. Wenn Sie die Berechtigungen aktivieren, überprüfen Sie die Details zur Änderung der Berechtigungen und wählen Sie dann Blueprint-Veröffentlichung aktivieren aus, um die Änderung zu bestätigen.

Hinzufügen eines benutzerdefinierten Blueprints zu einem Space-Blueprints-Katalog

Nachdem Sie einen benutzerdefinierten Blueprint in Ihrem Space veröffentlicht haben, kann er dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs hinzugefügt werden. Wenn du dem Blueprints-Katalog

deines CodeCatalyst Spaces einen benutzerdefinierten Blueprint hinzufügt, steht der Blueprint allen Space-Mitgliedern zur Verfügung, um ihn beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen zu einem vorhandenen Projekt zu verwenden. Bevor Sie einen benutzerdefinierten Blueprint zum Blueprints-Katalog des Spaces hinzufügen, muss die Veröffentlichungsberechtigung des Blueprints aktiviert sein. Wenn Sie sich für die Generierung von Workflow-Versionen entschieden haben, sind die Veröffentlichungsberechtigungen standardmäßig aktiviert. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Veröffentlichungsberechtigungen für einen benutzerdefinierten Blueprint festlegen](#) und [Einen benutzerdefinierten Blueprint in einem Space veröffentlichen](#).

 Important

Um dem Blueprints-Katalog Ihres CodeCatalyst Bereichs einen benutzerdefinierten Blueprint hinzuzufügen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator oder Poweruser in dem Space zugewiesen ist.

Um einen Blueprint zum Blueprints-Katalog des Spaces hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Der Blueprint kann nur aus dem Standardzweig des Quell-Repositorys hinzugefügt werden. Wenn Sie den Blueprint für einen Feature-Branch entwickelt haben, führen Sie Ihren Feature-Branch mit den Änderungen am Standard-Branch zusammen. Erstelle eine Pull-Anfrage, um alle Änderungen am Standard-Branch zusammenzuführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Code mit Pull-Requests in Amazon überprüfen CodeCatalyst](#).
3. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zum Space-Dashboard mit Ihrem benutzerdefinierten Blueprint.
4. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
5. Wählen Sie den Blueprint-Namen aus, den Sie hinzufügen möchten, und wählen Sie dann Zum Katalog hinzufügen aus. Wenn Sie mehr als eine Version haben, wählen Sie eine Version aus dem Dropdownmenü Katalogversion aus.
6. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

Ändern der Katalogversionen für einen benutzerdefinierten Blueprint

Als Blueprint-Autor können Sie die Version verwalten, die Sie im Blueprints-Katalog des Bereichs veröffentlichen möchten. Das Ändern der Katalogversion eines Blueprints hat keine Auswirkungen auf Projekte, die eine andere Blueprint-Version verwenden.

Important

Um die Katalogversionen für einen benutzerdefinierten Blueprint im Blueprints-Katalog Ihres Amazon CodeCatalyst Spaces zu ändern, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das die Rolle Space-Administrator oder Poweruser in dem Space hat.

Um eine benutzerdefinierte Blueprint-Version zu verwalten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie die Version eines benutzerdefinierten Blueprints ändern möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie in der Tabelle Space-Blueprints das Optionsfeld für den benutzerdefinierten Blueprint aus, den Sie verwalten möchten.
5. Wählen Sie Katalogversion erstellen und wählen Sie dann eine Version aus dem Dropdownmenü Katalogversion aus.
6. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

Details, Versionen und Projekte eines benutzerdefinierten Blueprints anzeigen

Du kannst die von deinem Space veröffentlichten benutzerdefinierten Blueprints einsehen, einschließlich der Details, Versionen und der Projekte, die mit dem Blueprint erstellt wurden oder den Blueprint hinzufügen.

Themen

- [Die benutzerdefinierten Blueprints eines Spaces anzeigen](#)
- [Projekte anzeigen, die mit benutzerdefinierten Blueprints erstellt oder hinzugefügt wurden](#)

Die benutzerdefinierten Blueprints eines Spaces anzeigen

Um die benutzerdefinierten Blueprints eines Spaces anzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie einen benutzerdefinierten Blueprint anzeigen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus, um die Space-Blueprints anzuzeigen. Die folgenden Details werden in der Tabelle angezeigt:
 - Name — Name des benutzerdefinierten Blueprints.
 - Katalogstatus — Gibt an, ob der benutzerdefinierte Blueprint im Blueprints-Katalog des Spaces veröffentlicht wurde.
 - Letzte Version — Die neueste Version des benutzerdefinierten Blueprints.
 - Letzte Änderung — Das Datum, an dem der Raum-Blueprint zuletzt aktualisiert wurde.

Projekte anzeigen, die mit benutzerdefinierten Blueprints erstellt oder hinzugefügt wurden

Um Projekte anzuzeigen, die mit benutzerdefinierten Blueprints erstellt oder hinzugefügt wurden

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie einen benutzerdefinierten Blueprint anzeigen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie in der Tabelle Space-Blueprints den Namen eines benutzerdefinierten Blueprints aus, um die Projekte anzuzeigen, die Blueprint verwenden, und Projekte, die keine Blueprint-Tabellen verwenden.

Entfernen eines benutzerdefinierten Blueprints aus einem Space-Blueprints-Katalog

Ein benutzerdefinierter Blueprint kann aus dem Blueprints-Katalog Ihres Bereichs entfernt werden, wenn Sie nicht mehr möchten, dass er zur Erstellung neuer Projekte verwendet oder auf bestehende Projekte angewendet wird.

 Note

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Blueprint aus dem Blueprints-Katalog eines Spaces entfernen, hat dies keine Auswirkungen auf ein Projekt, das anhand des Blueprints erstellt wurde, oder auf ein Projekt, auf das der Blueprint angewendet wurde. Ressourcen des Blueprints werden nicht aus dem Projekt entfernt.

 Important

Um einen benutzerdefinierten Blueprint aus dem Blueprints-Katalog Ihres CodeCatalyst Spaces zu entfernen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das die Rolle Space-Administrator oder Poweruser in dem Space innehat.

Um einen benutzerdefinierten Blueprint aus einem Space-Blueprints-Katalog zu entfernen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zum Space-Dashboard mit Ihrem benutzerdefinierten Blueprint
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie den Blueprint-Namen aus, den Sie entfernen möchten, und wählen Sie dann Blueprint aus Katalog entfernen aus.

Löschen eines veröffentlichten benutzerdefinierten Blueprints oder einer veröffentlichten Version

Wenn Sie die Version eines benutzerdefinierten Blueprints oder den Blueprint selbst aus Ihrem CodeCatalyst Amazon-Bereich löschen, wird Ihr gesamter Zugriff auf die Ressourcen des Blueprint-Projekts oder der Blueprint-Version entfernt. Wenn Sie eine Blueprint-Version oder den Blueprint gelöscht haben, können Projektmitglieder nicht mehr auf Projektressourcen zugreifen, und alle Workflows, die von Quell-Repositorys von Drittanbietern angefordert werden, werden gestoppt.

 Note

Wenn Sie einen Blueprint löschen, hat dies keine Auswirkungen auf ein Projekt, auf das der Blueprint angewendet wurde. Ressourcen des Blueprints werden nicht aus dem Projekt entfernt.

Wenn eine Blueprint-Version im Blueprint-Katalog des Spaces veröffentlicht wird, wählen Sie eine neue Version für den Katalog aus, bevor Sie die veröffentlichte Version löschen.

 Important

Um einen veröffentlichten benutzerdefinierten Blueprint oder die Katalogversion eines benutzerdefinierten Blueprints aus Ihrem Bereich zu löschen, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, dem die Rolle Space-Administrator oder Poweruser in dem Bereich zugewiesen ist.

Um die Katalogversion eines benutzerdefinierten Blueprints zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie die Katalogversion eines benutzerdefinierten Blueprints löschen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie den Namen des Blueprints mit der Katalogversion, die Sie löschen möchten.
5. Wählen Sie das Optionsfeld für die Katalogversion, die Sie löschen möchten, und wählen Sie dann Version löschen aus.
6. Überprüfen Sie die Details und wählen Sie dann im Dropdownmenü Neue Blueprint-Katalogversion auswählen eine andere Blueprint-Version aus.
7. Geben Sie `eindelete`, um das Löschen der Blueprint-Katalogversion zu bestätigen.
8. Wählen Sie Löschen.

Wenn eine Blueprint-Version nicht im Blueprints-Katalog des Spaces enthalten ist, können Sie die Version löschen, ohne eine neue Version auszuwählen.

Um eine benutzerdefinierte Blueprint-Version zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie eine benutzerdefinierte Blueprint-Version löschen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie den Namen des Blueprints mit der Version, die Sie löschen möchten.
5. Wählen Sie das Optionsfeld für die Version, die Sie löschen möchten, und wählen Sie dann Version löschen aus.
6. Geben Sie `delete` die Eingabetaste ein, um das Löschen der Blueprint-Version zu bestätigen.
7. Wählen Sie Löschen.

Wenn Sie einen Blueprint aus dem Blueprints-Katalog des Spaces löschen, werden alle Versionen des Blueprints gelöscht. Die Projekte des Spaces, die den Blueprint verwenden, sind vom Löschen nicht betroffen.

Um eine benutzerdefinierte Blueprint-Version zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie einen benutzerdefinierten Blueprint löschen möchten.
3. Wählen Sie im Space-Dashboard die Registerkarte Einstellungen und dann Blueprints aus.
4. Wählen Sie in der Tabelle Space-Blueprints das Optionsfeld für den benutzerdefinierten Blueprint aus, den Sie löschen möchten, und wählen Sie dann Blueprint löschen aus.
5. Geben Sie die Eingabetaste `delete` ein, um das Löschen des benutzerdefinierten Blueprints zu bestätigen.
6. Wählen Sie Löschen.

Umgang mit Abhängigkeiten, Diskrepanzen und Tools

Ein falsches Abhängigkeitsmanagement kann zu Build-Fehlern und Laufzeitproblemen für Benutzer führen, die Ihre benutzerdefinierten Blueprints verwenden. Veralterte Tools und Komponenten können Blueprint-Benutzer daran hindern, auf die neuesten Funktionen und Bugfixes zuzugreifen. Sie können Abhängigkeiten verwalten, fehlende Abhängigkeiten behandeln und Tools und Komponenten aktualisieren, um sicherzustellen, dass alle Abhängigkeiten auf denselben Komponentenversionen basieren und die Komponenten synchronisiert sind.

Themen

- [Abhängigkeiten hinzufügen](#)
- [Umgang mit nicht übereinstimmenden Abhängigkeitstypen](#)
- [Mit Garn und Npm](#)
- [Aktualisierung von Tools und Komponenten](#)

Abhängigkeiten hinzufügen

Als Blueprint-Autor müssen Sie Ihrem Blueprint möglicherweise Pakete hinzufügen, wie z. `@amazon-codecatalyst/blueprint-component.environments` [Sie müssen die `projen.ts` Datei mit diesem Paket aktualisieren und dann die Konfiguration Ihres Projekts mit Projen neu generieren](#). Projen fungiert als Projektmodell für jede Blueprint-Codebasis, was die Möglichkeit bietet, abwärtskompatible Tooling-Updates zu übertragen, indem die Art und Weise geändert wird, wie das Modell Konfigurationsdateien rendert. Bei der `package.json` Datei handelt es sich um eine Datei, die teilweise dem Projen-Modell gehört. Projen erkennt die in der Datei `package.json` enthaltenen Abhängigkeitsversionen an, aber andere Optionen müssen aus dem Modell stammen.

Um eine Abhängigkeit hinzuzufügen und eine Datei zu aktualisieren **`projenrc.ts`**

1. Navigieren Sie in der `projen.ts` Datei zum Abschnitt Deps.
2. Fügen Sie die Abhängigkeit hinzu, die Sie in Ihrem Blueprint verwenden möchten.
3. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um die Konfiguration Ihres Projekts neu zu generieren:

```
yarn projen && yarn
```

Umgang mit nicht übereinstimmenden Abhängigkeitstypen

Nach einem [Yarn-Update](#) wird möglicherweise der folgende Fehler in Bezug auf einen Repository-Parameter angezeigt:

```
Type 'SourceRepository' is missing the following properties from type  
'SourceRepository': synthesisSteps, addSynthesisStep
```

Der Fehler ist auf einen Abhängigkeitskonflikt zurückzuführen, der auftritt, wenn eine Komponente auf einer neueren Version einer anderen Komponente basiert, die abhängige Komponente jedoch an eine ältere Version angeheftet ist. Der Fehler kann behoben werden, indem alle Komponenten

auf derselben Version basieren, sodass die Version zwischen ihnen synchronisiert wird. Es ist am besten, für alle Blueprint-Pakete dieselbe aktuelle Version (`0.0.x`) zu verwenden, es sei denn, Sie sind sich sicher, wie Sie mit den Versionen umgehen. Das folgende Beispiel zeigt, wie die `package.json` Datei so konfiguriert werden kann, dass alle Abhängigkeiten von derselben Version abhängen:

```
...
"@caws-blueprint-component/caws-environments": "^0.1.12345",
"@caws-blueprint-component/caws-source-repositories": "^0.1.12345",
"@caws-blueprint-component/caws-workflows": "^0.1.12345",
"@caws-blueprint-component/caws-workspaces": "^0.1.12345",
"@caws-blueprint-util/blueprint-utils": "^0.1.12345",
...
"@caws-blueprint/blueprints.blueprint": "*",
```

Nachdem Sie die Versionen für alle Abhängigkeiten konfiguriert haben, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn install
```

Mit Garn und Npm

Blueprints verwenden [Garn für Werkzeuge](#). Die Verwendung von [npm](#) und Yarn führt zu Tooling-Problemen, da die Art und Weise, wie Abhängigkeitsbäume von beiden gelöst werden, unterschiedlich ist. Um solche Probleme zu vermeiden, ist es am besten, nur Yarn zu verwenden.

Wenn Sie versehentlich Abhängigkeiten mit npm installiert haben, können Sie die generierte `package-lock.json` Datei entfernen und sicherstellen, dass Ihre `.projenrc.ts` Datei mit den benötigten Abhängigkeiten aktualisiert wird. Sie regenerieren die Konfiguration Ihres Projekts mit Projen.

Verwenden Sie Folgendes, um aus dem Modell zu regenerieren:

```
yarn projen
```

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass Ihre Datei `.projenrc.ts` mit den erforderlichen Abhängigkeiten aktualisiert wurde, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
yarn
```

Aktualisierung von Tools und Komponenten

Gelegentlich möchten Sie möglicherweise Ihre Werkzeuge und Komponenten aktualisieren, um neue Funktionen zur Verfügung zu stellen. Es wird empfohlen, alle Komponenten auf derselben Version zu belassen, es sei denn, Sie sind sich sicher, wie Sie mit den Versionen umgehen. Versionen werden zwischen den Komponenten synchronisiert, sodass die gleichen Versionen für alle Komponenten die richtige Abhängigkeit zwischen ihnen gewährleisten.

Verwenden Sie Yarn Workspace Monorepo

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Dienstprogramme und Komponenten aus dem Stammverzeichnis des Repositorys eines benutzerdefinierten Blueprints zu aktualisieren:

```
yarn upgrade @amazon-codecatalyst/*
```

Verwenden Sie den folgenden Befehl, wenn Sie kein Monorepo verwenden:

```
yarn upgrade --pattern @amazon-codecatalyst/*
```

Andere Optionen, mit denen Sie Tools und Komponenten aktualisieren können:

- Verwenden Sie `npm view@caws-blueprint-component/<some-component>`, um die neueste Version zu erhalten.
- Erhöhen Sie manuell auf die neueste Version, indem Sie die Version in Ihrer `package.json`-Datei festlegen und den folgenden Befehl verwenden: `yarn`. Alle Komponenten und Utils sollten dieselbe Version haben.

Tragen Sie bei

Das Blueprints Software Development Kit (SDK) ist eine Open-Source-Bibliothek, zu der Sie beitragen können. Beachten Sie als Mitwirkender die Richtlinien, das Feedback und die Mängel für Beiträge. Weitere Informationen finden Sie im [Blueprints-Repository](#). [GitHub](#)

Kontingente für Blueprints in CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Limits für Blueprints in Amazon CodeCatalyst beschrieben. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Maximale Anzahl von Blueprints, die pro CodeCatalyst Projekt angewendet werden	100

Speichern Sie Code mit Quell-Repositorys in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst

CodeCatalyst Quell-Repositorys sind Git-Repositorys, die in Amazon gehostet werden. CodeCatalyst Sie können Quell-Repositorys verwenden, CodeCatalyst um Ressourcen für ein Projekt sicher zu speichern, zu versionieren und zu verwalten.

Zu den Ressourcen in einem CodeCatalyst Repository können gehören:

- -Documents
- Quellcode
- binäre Dateien

CodeCatalyst verwendet auch das Quell-Repository für ein Projekt, um Konfigurationsinformationen für Ihr Projekt zu speichern, z. B. Workflow-Konfigurationsdateien.

Sie können mehr als ein Quell-Repository in einem CodeCatalyst Projekt haben. Möglicherweise möchten Sie beispielsweise separate Quell-Repositorys für Front-End-Quellcode, Back-End-Quellcode, Dienstprogramme und Dokumentation haben.

Hier ist ein möglicher Workflow für die Arbeit mit Code in Quell-Repositorys, Pull-Requests und Entwicklungsumgebungen in: CodeCatalyst

Mary Major erstellt ein Webanwendungsprojekt CodeCatalyst mithilfe eines Blueprints, der ein Quell-Repository mit Beispielcode erstellt. Sie lädt ihre Freunde Li Juan, Saanvi Sarkar und Jorge Souza ein, mit ihr an dem Projekt zu arbeiten. Li Juan schaut sich den Beispielcode im Quell-Repository an und beschließt, einige schnelle Änderungen vorzunehmen, um dem Code einen Test hinzuzufügen. Li erstellt eine Entwicklungsumgebung, wählt AWS Cloud9 sie als IDE aus und spezifiziert einen neuen Zweig, *test-code*. Die Entwicklungsumgebung wird geöffnet. Li fügt schnell den Code hinzu, überträgt dann den Branch mit den Änderungen und überträgt ihn in das Quell-Repository. CodeCatalyst Li erstellt dann eine Pull-Anfrage. Im Rahmen der Erstellung dieser Pull-Anfrage fügt Li Jorge Souza und Saanvi Sarkar als Reviewer hinzu, um sicherzustellen, dass der Code überprüft wird.

Bei der Überprüfung des Codes erinnert sich Jorge Souza daran, dass er sein eigenes Projekt-Repository hat, das einen Prototyp der App enthält GitHub , an der sie gerade arbeiten. Er bittet Mary Major, die Erweiterung zu installieren und zu konfigurieren, die es ihm ermöglicht, das GitHub

Repository als zusätzliches Quell-Repository mit dem Projekt zu verknüpfen. Mary überprüft das Repository auf GitHub und arbeitet mit Jorge zusammen, um die GitHub Erweiterung so zu konfigurieren, dass er das GitHub Repository als zusätzliches Quell-Repository für das Projekt verknüpfen kann.

CodeCatalyst Quell-Repositorys unterstützen die Standardfunktionalität von Git und funktionieren mit Ihren vorhandenen Git-basierten Tools. Sie können persönliche Zugriffstoken (PATs) als anwendungsspezifisches Passwort erstellen und verwenden, wenn Sie Quell-Repositorys von einem Git-Client oder integrierten Entwicklungsumgebungen () klonen und damit arbeiten. IDEs Diese PATs sind mit Ihrer Benutzeridentität verknüpft. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#).

CodeCatalyst Quell-Repositorys unterstützen Pull-Requests. Dies ist eine einfache Möglichkeit für dich und andere Projektmitglieder, Codeänderungen zu überprüfen und zu kommentieren, bevor du sie von einem Branch zum anderen zusammenführst. Sie können die Änderungen in der CodeCatalyst Konsole anzeigen und Codezeilen kommentieren.

Durch Pushes an Branches in einem CodeCatalyst Quell-Repository kann automatisch eine Ausführung in einem Workflow gestartet werden, in dem Änderungen erstellt, getestet und bereitgestellt werden können. Wenn Ihr Quell-Repository als Teil eines Projekts mithilfe einer Projektvorlage erstellt wurde, werden ein oder mehrere Workflows als Teil des Projekts für Sie konfiguriert. Sie können jederzeit zusätzliche Workflows für Repositorys hinzufügen. Die YAML-Konfigurationsdateien für Workflows in einem Projekt werden in den Quell-Repositorys gespeichert, die in der Quellaktion für diese Workflows konfiguriert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).

Themen

- [Konzepte für Quell-Repositoryn](#)
- [Einrichtung für die Arbeit mit Quell-Repositorys](#)
- [Erste Schritte mit CodeCatalyst Quell-Repositorys und dem Single-Page-Anwendungs-Blueprint](#)
- [Speichern von Quellcode in Repositorys für ein Projekt in CodeCatalyst](#)
- [Organisation Ihrer Quellcode-Arbeit mit Filialen in Amazon CodeCatalyst](#)
- [Verwaltung von Quellcodedateien in Amazon CodeCatalyst](#)
- [Code mit Pull-Requests in Amazon überprüfen CodeCatalyst](#)
- [Änderungen im Quellcode mit Commits in Amazon verstehen CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst](#)

Konzepte für Quell-Repositoryn

Im Folgenden finden Sie einige Konzepte, die Sie bei der Arbeit mit CodeCatalyst Quell-Repositorys kennen sollten.

Themen

- [Projekte](#)
- [Quell-Repositorys](#)
- [Entwicklungsumgebungen](#)
- [Persönliche Zugriffstoken \(PATs\)](#)
- [Branches](#)
- [Standardzweige](#)
- [Commits](#)
- [Pull-Anforderungen](#)
- [Überarbeitungen](#)
- [Workflows](#)

Projekte

Ein Projekt ist ein Gemeinschaftsprojekt CodeCatalyst, das Entwicklungsteams und Aufgaben unterstützt. Sobald Sie ein Projekt erstellt haben, können Sie Benutzer und Ressourcen hinzufügen, aktualisieren oder entfernen, Ihr Projekt-Dashboard anpassen und den Fortschritt der Arbeit Ihres Teams überwachen. Sie können mehrere Projekte in einem Bereich haben.

Quell-Repositorys sind spezifisch für die Projekte, in denen Sie sie in einem Space erstellen oder verknüpfen. Sie können ein Repository nicht von mehreren Projekten gemeinsam nutzen und Sie können ein Repository nicht mit mehr als einem Projekt in einem Space verknüpfen. Benutzer mit der Rolle Mitwirkender oder Projektadministrator in einem Projekt können mit den Quell-Repositorys interagieren, die diesem Projekt zugeordnet sind, je nach den Berechtigungen, die diesen Rollen gewährt wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Quell-Repositorys

In einem Quell-Repository speichern Sie Code und Dateien für Ihr Projekt sicher. Es speichert auch den Versionsverlauf Ihrer Dateien. Standardmäßig wird ein Quell-Repository mit den anderen

Benutzern in Ihrem CodeCatalyst Projekt geteilt. Sie können mehr als ein Quell-Repository für ein Projekt haben. Sie können Quell-Repositorys für Projekte in erstellen oder ein vorhandenes Quell-Repository verknüpfen CodeCatalyst, das von einem anderen Dienst gehostet wird, sofern dieser Dienst von einer installierten Erweiterung unterstützt wird. Sie können beispielsweise ein GitHub Repository mit einem Projekt verknüpfen, nachdem Sie die GitHub Repository-Erweiterung installiert haben. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Speichern von Quellcode in Repositories für ein Projekt in CodeCatalyst](#) und [Schnellstart: Erweiterungen installieren, Anbieter verbinden und Ressourcen verknüpfen CodeCatalyst](#).

Entwicklungsumgebungen

Eine Entwicklungsumgebung ist eine cloudbasierte Entwicklungsumgebung, mit der Sie schnell CodeCatalyst an dem Code arbeiten können, der in den Quell-Repositorys Ihres Projekts gespeichert ist. Die in Ihrer Entwicklungsumgebung enthaltenen Projekttools und Anwendungsbibliotheken werden durch eine Dev-Datei im Quell-Repository Ihres Projekts definiert. Wenn Sie keine Dev-Datei in Ihrem Quell-Repository haben, wird automatisch eine Standard-Dev-Datei angewendet. Die Standard-Devdatei enthält Tools für die am häufigsten verwendeten Programmiersprachen und Frameworks. Standardmäßig ist eine Entwicklungsumgebung so konfiguriert, dass sie über einen 2-Core-Prozessor, 4 GB RAM und 16 GiB persistenten Speicher verfügt.

Sie können wählen, ob Sie einen vorhandenen Zweig Ihres Quell-Repositorys in Ihre Entwicklungsumgebung klonen möchten, oder Sie können wählen, ob Sie im Rahmen der Erstellung der Entwicklungsumgebung einen neuen Zweig erstellen möchten.

Persönliche Zugriffstoken (PATs)

Ein Personal Access Token (PAT) ähnelt einem Passwort. Es ist mit Ihrer Benutzeridentität verknüpft und kann in allen Bereichen und Projekten in verwendet CodeCatalyst werden. Sie verwenden PATs , um auf CodeCatalyst Ressourcen zuzugreifen, die integrierte Entwicklungsumgebungen (IDEs) und Git-basierte Quell-Repositorys umfassen. PATs vertreten Sie in CodeCatalyst und Sie können sie in Ihren Benutzereinstellungen verwalten. Ein Benutzer kann mehr als eine PAT haben. Persönliche Zugriffstoken werden nur einmal angezeigt. Es hat sich bewährt, sie sicher auf Ihrem lokalen Computer zu speichern. PATs Verfallen standardmäßig nach einem Jahr.

Bei der Arbeit mit integrierten Entwicklungsumgebungen (IDEs) entsprechen PATs sie einem Git-Passwort. Geben Sie die PAT an, wenn Sie bei der Einrichtung Ihrer IDE für die Arbeit mit einem Git-Repository nach einem Passwort gefragt werden. Weitere Informationen darüber, wie Sie Ihre IDE mit einem Git-basierten Repository verbinden, finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer IDE.

Branches

Ein Branch ist ein Zeiger oder eine Referenz auf einen Commit in Git und in CodeCatalyst. Du kannst Branches verwenden, um deine Arbeit zu organisieren. Sie können beispielsweise Zweige verwenden, um an einer neuen oder anderen Version von Dateien zu arbeiten, ohne dass sich dies auf Dateien in anderen Verzweigungen auswirkt. Sie können Branches verwenden, um neue Funktionen zu entwickeln, eine bestimmte Version Ihres Projekts zu speichern und vieles mehr. Ein Quell-Repository kann einen Zweig oder mehrere Zweige haben. Wenn Sie ein Projekt mithilfe einer Vorlage erstellen, enthält das für das Projekt erstellte Quell-Repository Beispieldateien in einem Zweig namens main. Der Hauptzweig ist der Standardzweig für das Repository.

Standardzweige

Quell-Repositorys CodeCatalyst haben einen Standard-Branch, unabhängig davon, wie Sie sie erstellen. Wenn Sie ein Projekt mithilfe einer Vorlage erstellen möchten, enthält das für dieses Projekt erstellte Quell-Repository neben Beispielcode, Workflow-Definitionen und anderen Ressourcen auch eine README.md-Datei. Wenn Sie ein Quell-Repository erstellen, ohne eine Vorlage zu verwenden, wird als erster Commit eine README.md-Datei für Sie hinzugefügt, und im Rahmen der Erstellung des Repositorys wird ein Standardbranch für Sie erstellt. Dieser Standardzweig heißt main. Dieser Standardzweig wird als Basis- oder Standardzweig in lokalen Repositorys (Repos) verwendet, wenn Benutzer das Repository klonen. Sie können ändern, welcher Zweig als Standardzweig verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Den Standard-Branch für ein Repository verwalten](#).

Sie können den Standardzweig für ein Quell-Repository nicht löschen. Die Suchergebnisse enthalten nur Ergebnisse aus dem Standardzweig.

Commits

Ein Commit ist eine Änderung an einer Datei oder einer Gruppe von Dateien. In der CodeCatalyst Amazon-Konsole speichert ein Commit Ihre Änderungen und überträgt sie in ein Quell-Repository. Der Commit enthält Informationen über die Änderung, einschließlich der Identität des Benutzers, der die Änderung vorgenommen hat, Uhrzeit und Datum der Änderung, den Commit-Titel und alle Nachrichten zu der Änderung. Weitere Informationen finden Sie unter [Änderungen im Quellcode mit Commits in Amazon verstehen CodeCatalyst](#).

Im Kontext eines Quell-Repositorys in CodeCatalyst sind Commits Schnappschüsse der Inhalte und Änderungen an den Inhalten Ihres Repositorys. Du kannst Commits auch Git-Tags hinzufügen, um bestimmte Commits zu identifizieren.

Pull-Anforderungen

Eine Pull-Anfrage ist die wichtigste Methode, mit der du und andere Benutzer Codeänderungen von einem Branch zum anderen in einem Quell-Repository überprüfen, kommentieren und zusammenführen. Sie können Pull Requests verwenden, um Codeänderungen gemeinsam auf kleinere Änderungen oder Korrekturen, wichtige Funktionserweiterungen oder neue Versionen Ihrer veröffentlichten Software zu überprüfen. In einem Pull Request kannst du die Änderungen zwischen den Quell- und Ziel-Branche oder die Unterschiede zwischen den Versionen dieser Branches überprüfen. Du kannst Kommentare zu einzelnen Codezeilen sowie Kommentare zum gesamten Pull-Request hinzufügen.

Tip

Während du einen Pull Request erstellst, ist der angezeigte Unterschied der Unterschied zwischen der Spitze des Quell-Branche und der Spitze des Ziel-Branche. Sobald der Pull Request erstellt wurde, besteht der angezeigte Unterschied zwischen der Revision des Pull-Requests, den du ausgewählt hast, und dem Commit, der bei der Erstellung des Pull-Requests der Tip des Ziel-Branche war. Weitere Informationen zu Unterschieden und Merge-Bases in Git finden Sie [git-merge-base](#) in der Git-Dokumentation.

Überarbeitungen

Eine Revision ist eine aktualisierte Version einer Pull-Anfrage. Jeder Push an den Quell-Branch einer Pull-Anfrage erstellt eine Revision, die die Änderungen enthält, die an den in diesem Push enthaltenen Commits vorgenommen wurden. Du kannst dir die Unterschiede zwischen den Versionen eines Pull-Requests sowie die Unterschiede zwischen den Quell- und Ziel-Branche ansehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Code mit Pull-Requests in Amazon überprüfen CodeCatalyst](#).

Workflows

Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das beschreibt, wie Sie Ihren Code als Teil eines CI/CD-Systems (Continuous Integration and Continuous Delivery) erstellen, testen und bereitstellen. Ein Workflow definiert eine Reihe von Schritten oder Aktionen, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden sollen. Ein Workflow definiert auch die Ereignisse oder Auslöser, die den Start des Workflows auslösen. Um einen Workflow einzurichten, erstellen Sie mit dem [visuellen Editor oder dem YAML-Editor](#) der CodeCatalyst Konsole eine Workflow-Definitionsdatei.

 Tip

Um einen schnellen Überblick darüber zu erhalten, wie Sie Workflows in einem Projekt verwenden könnten, [erstellen Sie ein Projekt mit einem Blueprint](#). Jeder Blueprint stellt einen funktionierenden Workflow bereit, den Sie überprüfen, ausführen und mit dem Sie experimentieren können.

In einem Quell-Repository können auch die Konfigurationsdateien und andere Informationen für Workflows, Benachrichtigungen, Probleme und andere Konfigurationsinformationen für das Projekt gespeichert werden. Die Konfigurationsdateien werden erstellt und im Quell-Repository gespeichert, wenn Sie Ressourcen erstellen, für die Konfigurationsdateien erforderlich sind, oder wenn Sie das Repository als Quellaktion für einen Workflow angeben. Wenn Sie ein Projekt anhand eines Blueprints erstellen, sind die Konfigurationsdateien bereits im Quell-Repository gespeichert, das für Sie als Teil des Projekts erstellt wurde. Diese Konfigurationsinformationen werden in einem Ordner gespeichert, der `.codecatalyst` im Standardzweig Ihres Repositories benannt ist. Immer wenn Sie einen Zweig des Standardzweigs erstellen, erstellen Sie zusätzlich zu allen anderen Dateien und Ordnern in diesem Zweig eine Kopie dieses Ordners und seiner Konfiguration.

Einrichtung für die Arbeit mit Quell-Repositories

Wenn Sie mit Quell-Repositories in Amazon CodeCatalyst auf Ihrem lokalen Computer arbeiten, können Sie Git entweder eigenständig oder in einer unterstützten integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) verwenden, um Codeänderungen vorzunehmen und Ihren Code zu pushen und abzurufen. Als bewährte Methode empfehlen wir, die neuesten Versionen von Git und anderer Software zu verwenden.

 Note

Wenn Sie Dev Environments verwenden, müssen Sie Git nicht installieren. Eine aktuelle Version von Git ist in Ihrer Entwicklungsumgebung enthalten.

Informationen zur Versionskompatibilität für CodeCatalyst

Komponente	Version
Git	brandneue

Installieren Sie Git

Um mit Dateien, Commits, Branches und anderen Informationen in Quell-Repositorys von einem Git-Client ohne IDE aus zu arbeiten, installieren Sie Git auf Ihrem lokalen Computer.

Um Git zu installieren, empfehlen wir Websites wie [Git Downloads](#).

Erstellen Sie ein persönliches Zugriffstoken

Um Quell-Repositorys auf Ihrem lokalen Computer oder in Ihrer bevorzugten IDE zu klonen, müssen Sie ein Personal Access Token (PAT) erstellen.

Um ein Personal Access Token (PAT) zu erstellen

1. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus.

Tip

Du kannst dein Benutzerprofil auch finden, indem du die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufst und deinen Namen aus der Mitgliederliste auswählst.

2. Geben Sie im Feld PAT-Name einen aussagekräftigen Namen für Ihr PAT ein.
3. Behalten Sie im Feld Ablaufdatum das Standarddatum bei oder wählen Sie das Kalendersymbol, um ein benutzerdefiniertes Datum auszuwählen. Das Ablaufdatum liegt standardmäßig auf einem Jahr ab dem aktuellen Datum.
4. Wählen Sie Erstellen aus.

Sie können dieses Token auch erstellen, wenn Sie Repository klonen für ein Quell-Repository wählen.

5. Speichern Sie das PAT-Geheimnis an einem sicheren Ort.

Important

Das PAT-Geheimnis wird nur einmal angezeigt. Sie können es nicht abrufen, nachdem Sie das Fenster geschlossen haben.

Erste Schritte mit CodeCatalyst Quell-Repositorys und dem Single-Page-Anwendungs-Blueprint

Folgen Sie den Schritten in diesem Tutorial, um zu erfahren, wie Sie mit Quell-Repositorys in Amazon CodeCatalyst arbeiten.

Der schnellste Weg, um mit der Arbeit mit Quell-Repositorys in Amazon zu beginnen, CodeCatalyst besteht darin, ein Projekt mithilfe einer Vorlage zu erstellen. Wenn Sie ein Projekt mithilfe einer Vorlage erstellen, werden Ressourcen für Sie erstellt, einschließlich eines Quell-Repositorys, das Beispielcode enthält. Sie können dieses Repository und dieses Codebeispiel verwenden, um zu lernen, wie Sie:

- Die Quell-Repositorys eines Projekts anzeigen und deren Inhalt durchsuchen
- Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung mit einem neuen Zweig, in dem Sie an Code arbeiten können
- Ändern Sie eine Datei und übertragen Sie Ihre Änderungen und übertragen Sie sie
- Erstelle einen Pull-Request und überprüfe deine Codeänderungen mit anderen Projektmitgliedern
- Sieh dir an, wie der Workflow für dein Projekt die Änderungen automatisch im Quell-Branch des Pull-Requests erstellt und testet
- Führe deine Änderungen aus deinem Quell-Branch mit dem Ziel-Branch zusammen und schließe den Pull Request
- Sieh dir an, wie die zusammengeführten Änderungen automatisch erstellt und bereitgestellt werden

Um das Beste aus diesem Tutorial herauszuholen, laden Sie andere zu Ihrem Projekt ein, damit Sie gemeinsam an einem Pull-Request arbeiten können. Sie können sich auch mit zusätzlichen Funktionen vertraut machen CodeCatalyst, z. B. Probleme erstellen und sie einer Pull-Anfrage zuordnen oder Benachrichtigungen konfigurieren und Benachrichtigungen erhalten, wenn der zugehörige Workflow ausgeführt wird. Eine vollständige Erläuterung von finden Sie CodeCatalyst unter [Tutorials für die ersten Schritte](#).

Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen

Die Erstellung eines Projekts ist der erste Schritt, um zusammenarbeiten zu können. Sie können einen Blueprint verwenden, um Ihr Projekt zu erstellen. Dabei wird auch ein Quell-Repository mit Beispielcode und einem Workflow erstellt, der Ihren Code automatisch erstellt und bereitstellt, wenn Sie ihn ändern. In diesem Tutorial führen wir Sie durch ein Projekt, das mit dem einseitigen

Anwendungs-Blueprint erstellt wurde. Sie können jedoch die Verfahren für jedes Projekt mit einem Quell-Repository befolgen. Stellen Sie sicher, dass Sie eine IAM-Rolle auswählen oder eine IAM-Rolle hinzufügen, falls Sie bei der Erstellung des Projekts noch keine haben. Wir empfehlen, dass Sie die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*ServiceRolle für dieses Projekt verwenden.

Wenn Sie bereits ein Projekt haben, können Sie weitermachen mit [Die Repositorys für ein Projekt anzeigen](#).

Note

Nur Benutzer mit der Rolle Space-Administrator oder Poweruser können Projekte in erstellen CodeCatalyst. Wenn Sie diese Rolle nicht haben und für dieses Tutorial ein Projekt benötigen, an dem Sie arbeiten können, bitten Sie jemanden mit einer dieser Rollen, ein Projekt für Sie zu erstellen und Sie dem erstellten Projekt hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Um ein Projekt mit einem Blueprint zu erstellen

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Bereich, in dem Sie ein Projekt erstellen möchten.
2. Wählen Sie im Space-Dashboard die Option Projekt erstellen aus.
3. Wählen Sie Mit einem Blueprint beginnen aus.

Tip

Sie können sich dafür entscheiden, einen Blueprint hinzuzufügen, indem Sie Amazon Q Ihre Projektanforderungen mitteilen, damit Amazon Q Ihnen einen Blueprint vorschlägt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Verwenden von Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints beim Erstellen eines Projekts oder beim Hinzufügen von Funktionen](#) und [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#). Diese Funktion ist nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Bereich aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

4. Wählen Sie auf der Registerkarte CodeCatalyst Blueprints oder Space-Blueprints einen Blueprint aus und wählen Sie dann Weiter aus.

5. Geben Sie unter Name your project den Namen ein, den Sie Ihrem Projekt zuweisen möchten, sowie die zugehörigen Ressourcennamen. Der Name muss in Ihrem Bereich eindeutig sein.
6. (Optional) Standardmäßig wird der durch den Blueprint erstellte Quellcode in einem CodeCatalyst Repository gespeichert. Sie können sich auch dafür entscheiden, den Quellcode des Blueprints in einem Drittanbieter-Repository zu speichern. Weitere Informationen finden Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

 Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standardzweig für verknüpfte Repositories. Um den Standardzweig für ein verknüpftes Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

Führen Sie je nach Repository-Drittanbieter, den Sie verwenden möchten, einen der folgenden Schritte aus:

- GitHub Repositorien: Connect ein GitHub Konto.

Wählen Sie das Dropdownmenü Erweitert, wählen Sie GitHub als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann das GitHub Konto aus, in dem Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

 Note

Wenn Sie ein GitHub Konto verbinden, müssen Sie eine persönliche Verbindung herstellen, um eine Identitätszuordnung zwischen Ihrer Identität und Ihrer CodeCatalyst GitHub Identität herzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Persönliche Verbindungen](#) und [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

- Bitbucket-Repositories: Connect einen Bitbucket-Workspace.

Wähle das Dropdownmenü „Erweitert“, wähle Bitbucket als Repository-Anbieter und wähle dann den Bitbucket-Workspace aus, in dem du den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchtest.

- GitLab Repositorien: Verbindet einen GitLab Benutzer.

Wählen Sie das Dropdownmenü Erweitert, wählen Sie GitLab als Repository-Anbieter aus und wählen Sie dann den GitLab Benutzer aus, für den Sie den durch den Blueprint erstellten Quellcode speichern möchten.

7. Konfigurieren Sie unter Projektressourcen die Blueprint-Parameter. Je nach Blueprint haben Sie möglicherweise die Möglichkeit, den Namen des Quell-Repositorys zu benennen.
8. (Optional) Um Definitionsdateien mit Aktualisierungen auf der Grundlage der von Ihnen ausgewählten Projektparameter anzuzeigen, wählen Sie unter Projektvorschau generieren die Option Code anzeigen oder Workflow anzeigen aus.
9. (Optional) Wählen Sie auf der Karte des Blueprints die Option Details anzeigen aus, um spezifische Details zum Blueprint anzuzeigen, z. B. einen Überblick über die Architektur des Blueprints, die erforderlichen Verbindungen und Berechtigungen sowie die Art der Ressourcen, die der Blueprint erstellt.
10. Wählen Sie Create project (Projekt erstellen) aus.

Die Seite mit der Projektübersicht wird geöffnet, sobald Sie ein Projekt erstellen oder eine Einladung zu einem Projekt annehmen und den Anmeldevorgang abgeschlossen haben. Die Projektübersichtsseite für ein neues Projekt enthält keine offenen Probleme oder Pull-Requests. Du kannst dich optional dafür entscheiden, ein Problem zu erstellen und es dir selbst zuzuweisen. Sie können sich auch dafür entscheiden, eine andere Person zu Ihrem Projekt einzuladen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Ein Problem erstellen in CodeCatalyst](#) und [Einen Benutzer zu einem Projekt einladen](#).

Die Repositorys für ein Projekt anzeigen

Als Mitglied eines Projekts können Sie die Quell-Repositorys für das Projekt einsehen. Sie können sich auch dafür entscheiden, zusätzliche Repositorys zu erstellen. Wenn jemand mit der Space-Administratorrolle die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab die Repository-Erweiterung installiert und konfiguriert hat, kannst du den GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces oder Benutzern, die für die Erweiterung konfiguriert sind, auch Links zu Repositorys von Drittanbietern hinzufügen. GitLab Weitere Informationen erhalten Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#)

und [Schnellstart: Erweiterungen installieren, Anbieter verbinden und Ressourcen verknüpfen CodeCatalyst](#).

 Note

Für Projekte, die mit dem Blueprint für einseitige Anwendungen erstellt wurden, lautet der Standardname für das Quell-Repository, das den Beispielcode enthält. *spa-app*

Um zu den Quell-Repositorys für ein Projekt zu navigieren

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt das gewünschte Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen.
 - Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys aus. Wählen Sie unter Quell-Repositorys den Namen des Repositorys aus der Liste aus. Sie können die Liste der Repositorys filtern, indem Sie einen Teil des Repository-Namens in die Filterleiste eingeben.
2. Sehen Sie sich auf der Startseite des Repositorys den Inhalt des Repositorys und Informationen zu den zugehörigen Ressourcen an, z. B. die Anzahl der Pull-Requests und Workflows. Standardmäßig werden die Inhalte für den Standard-Branch angezeigt. Sie können die Ansicht ändern, indem Sie einen anderen Zweig aus der Dropdownliste auswählen.

Die Übersichtsseite für das Repository enthält Informationen zu den Workflows und Pull-Requests, die für die Branches dieses Repositorys und dessen Dateien konfiguriert sind. Wenn Sie das Projekt gerade erst erstellt haben, werden die ersten Workflows zum Erstellen, Testen und Bereitstellen des Codes weiterhin ausgeführt, da sie einige Minuten in Anspruch nehmen. Sie können die zugehörigen Workflows und ihren Status anzeigen, indem Sie die Nummer unter Verwandte Workflows auswählen. Dadurch wird jedoch die Seite Workflows in CI/CD geöffnet. Bleiben Sie für dieses Tutorial auf der Übersichtsseite und erkunden Sie den Code im Repository. Der Inhalt der README.md Datei wird auf dieser Seite unter den Repository-Dateien gerendert. Unter Dateien wird der Inhalt des Standardzweigs angezeigt. Sie können die Dateiansicht so ändern, dass der Inhalt eines anderen Zweigs angezeigt wird, falls Sie einen haben. Der .codecatalyst Ordner enthält Code, der für andere Teile des Projekts verwendet wird, z. B. für Workflow-YAML-Dateien.

Um den Inhalt von Ordnern anzuzeigen, klicken Sie auf den Pfeil neben dem Ordernamen, um ihn zu erweitern. Wählen Sie beispielsweise den Pfeil neben, src um die Dateien für die einseitige Webanwendung anzuzeigen, die in diesem Ordner enthalten sind. Um den Inhalt einer Datei

anzuzeigen, wählen Sie sie in der Liste aus. Dadurch wird Dateien anzeigen geöffnet, in dem Sie den Inhalt mehrerer Dateien durchsuchen können. Sie können auch einzelne Dateien in der Konsole bearbeiten, aber um mehrere Dateien zu bearbeiten, sollten Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen.

Erstellen einer Entwicklungsumgebung

Sie können Dateien in einem Quell-Repository in der CodeCatalyst Amazon-Konsole hinzufügen und ändern. Um effektiv mit mehreren Dateien und Branches arbeiten zu können, empfehlen wir jedoch, eine Entwicklungsumgebung zu verwenden oder das Repository auf Ihren lokalen Computer zu klonen. In diesem Tutorial erstellen wir eine AWS Cloud9 Entwicklungsumgebung mit einem Zweig namens **develop**. Sie können einen anderen Branch-Namen wählen, aber wenn Sie den Branch benennend **develop**, wird automatisch ein Workflow ausgeführt, um Ihren Code zu erstellen und zu testen, wenn Sie später in diesem Tutorial eine Pull-Anfrage erstellen.

Tip

Wenn Sie sich dafür entscheiden, ein Repository lokal zu klonen, anstatt eine Entwicklungsumgebung zu verwenden oder zusätzlich zu verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie Git auf Ihrem lokalen Computer haben oder dass Ihre IDE Git enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung für die Arbeit mit Quell-Repositories](#).

Um eine Entwicklungsumgebung mit einem neuen Zweig zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
3. Wählen Sie den Namen des Repositories aus der Liste der Quell-Repositories für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code, dann Quell-Repositories und dann das Repository auswählen, für das Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
4. Wählen Sie auf der Repository-Startseite die Option Create Dev Environment aus.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).
6. Wählen Sie das zu klonende Repository aus, wählen Sie In neuem Zweig arbeiten aus, geben Sie einen Branch-Namen in das Feld Branch-Name ein und wählen Sie im Drop-down-Menü Branch erstellen einen Branch aus, aus dem der neue Branch erstellt werden soll.
7. Fügen Sie optional einen Alias für die Entwicklungsumgebung hinzu.

8. Wählen Sie optional die Schaltfläche „Konfiguration der Entwicklungsumgebung bearbeiten“, um die Rechen-, Speicher- oder Timeout-Konfiguration der Entwicklungsumgebung zu bearbeiten.
9. Wählen Sie Erstellen aus. Während Ihre Entwicklungsumgebung erstellt wird, wird in der Statusspalte Entwicklungsumgebung der Wert Wird gestartet angezeigt, und in der Statusspalte wird nach der Erstellung der Entwicklungsumgebung die Meldung Wird ausgeführt angezeigt. Es öffnet sich ein neuer Tab mit Ihrer Entwicklungsumgebung in der IDE Ihrer Wahl. Sie können Code bearbeiten und Ihre Änderungen übernehmen und pushen.

Sobald Sie die Entwicklungsumgebung erstellt haben, können Sie Dateien bearbeiten, Ihre Änderungen übernehmen und Ihre Änderungen an den **test** Branch übertragen. Bearbeiten Sie für dieses Tutorial den Inhalt zwischen den `<p>` Tags in der `App.tsx` Datei im `src` Ordner, um den Text zu ändern, der auf der Webseite angezeigt wird. Bestätigen und übertragen Sie Ihre Änderung und kehren Sie dann zur CodeCatalyst Registerkarte zurück.

Um eine Änderung in einer AWS Cloud9 Entwicklungsumgebung vorzunehmen und zu pushen

1. Erweitern Sie in AWS Cloud9 das seitliche Navigationsmenü, um die Dateien zu durchsuchen. Erweitern `src` und öffnen `App.tsx`.
2. Nehmen Sie eine Änderung am Text in den `<p>` Tags vor.
3. Speichern Sie die Datei und übertragen Sie dann Ihre Änderungen mithilfe des Git-Menüs. Alternativ können Sie Ihre Änderungen im Terminalfenster mit den `git push` Befehlen `git commit` und übertragen.

```
git commit -am "Making an example change"
git push
```

Tip

Möglicherweise müssen Sie die Verzeichnisse im Terminal in das Git-Repository-Verzeichnis ändern, bevor Sie die Git-Befehle erfolgreich ausführen können.

Erstellen einer Pull-Anforderung

Sie können Pull Requests verwenden, um Codeänderungen gemeinsam auf kleinere Änderungen oder Korrekturen, wichtige Funktionserweiterungen oder neue Versionen Ihrer veröffentlichten

Software zu überprüfen. In diesem Tutorial erstellen Sie einen Pull-Request, um die Änderungen, die Sie am Branch vorgenommen haben, im Vergleich zum *test* Haupt-Branch zu überprüfen. Wenn Sie in einem Projekt, das mit einer Vorlage erstellt wurde, einen Pull Request erstellen, wird auch die Ausführung der zugehörigen Workflows gestartet, falls vorhanden.

Um einen Pull Request zu erstellen

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wählen Sie im Navigationsbereich Code, dann Pull Requests und dann Create Pull Request aus.
 - Wählen Sie auf der Repository-Startseite die Option Mehr und dann Pull-Request erstellen aus.
 - Wähle auf der Projektseite die Option Pull-Request erstellen aus.
3. Stellen Sie im Quell-Repository sicher, dass das angegebene Quell-Repository das ist, das den festgeschriebenen Code enthält. Diese Option wird nur angezeigt, wenn Sie den Pull-Request nicht von der Hauptseite des Repositories aus erstellt haben.
4. Wählen Sie im Ziel-Branch den Branch aus, in den der Code nach der Überprüfung zusammengeführt werden soll.
5. Wählen Sie im Quellzweig den Zweig aus, der den festgeschriebenen Code enthält.
6. Geben Sie im Feld Titel der Pull-Anfrage einen Titel ein, der anderen Benutzern hilft zu verstehen, was überprüft werden muss und warum.
7. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung des Pull-Requests Informationen wie einen Link zu Problemen oder eine Beschreibung Ihrer Änderungen ein.

 Tip

Du kannst Beschreibung für mich schreiben auswählen, damit CodeCatalyst automatisch eine Beschreibung der in der Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen generiert wird. Sie können Änderungen an der automatisch generierten Beschreibung vornehmen, nachdem Sie sie dem Pull Request hinzugefügt haben.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Space aktiviert sind und ist nicht für Pull-Requests in verknüpften Repositories verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

8. (Optional) Wählen Sie unter Probleme die Option Probleme verknüpfen aus und wählen Sie dann entweder ein Problem aus der Liste aus oder geben Sie dessen ID ein. Um die Verknüpfung eines Problems aufzuheben, wählen Sie das Symbol „Verknüpfung aufheben“.
9. (Optional) Wählen Sie unter Erforderliche Prüfer die Option Erforderliche Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Erforderliche Prüfer müssen die Änderungen genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.

 Note

Sie können einen Prüfer nicht gleichzeitig als erforderlichen Prüfer und als optionalen Prüfer hinzufügen. Sie können sich nicht selbst als Prüfer hinzufügen.

10. (Optional) Wählen Sie unter Optionale Prüfer die Option Optionale Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Optionale Prüfer müssen die Änderungen nicht als Anforderung genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.
11. Überprüfe die Unterschiede zwischen den Branches. Der Unterschied, der in einem Pull Request angezeigt wird, besteht in den Änderungen zwischen der Revision im Quell-Branch und der Merge-Base, bei der es sich um den Head-Commit des Ziel-Branche zum Zeitpunkt der Erstellung des Pull-Requests handelt. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Branches möglicherweise identisch, oder Sie haben denselben Branch sowohl für die Quelle als auch für das Ziel ausgewählt.
12. Wenn Sie überzeugt sind, dass der Pull Request den Code und die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten, wählen Sie Create aus.

 Note

Nachdem Sie den Pull Request erstellt haben, können Sie Kommentare hinzufügen. Kommentare können zum Pull-Request oder zu einzelnen Zeilen in Dateien sowie zum gesamten Pull-Request hinzugefügt werden. Du kannst Links zu Ressourcen wie Dateien hinzufügen, indem du das @-Zeichen gefolgt vom Namen der Datei verwendest.

Sie können Informationen zu den zugehörigen Workflows anzeigen, die bei der Erstellung dieses Pull-Requests gestartet wurden, indem Sie Überblick wählen und dann die Informationen im Bereich

Pull-Request-Details unter Workflow-Läufe überprüfen. Um die Workflow-Ausführung anzuzeigen, wählen Sie die Ausführung aus.

 Tip

Wenn Sie Ihrem Branch einen anderen Namen gegeben haben als **develop**, wird nicht automatisch ein Workflow ausgeführt, um Ihre Änderungen zu erstellen und zu testen. Wenn Sie das konfigurieren möchten, bearbeiten Sie die YAML-Datei für den `onPullRequestBuildAndTestWorkflow`. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).

Sie können diesen Pull-Request kommentieren und andere Projektmitglieder bitten, ihn zu kommentieren. Du kannst dich auch dafür entscheiden, optionale oder erforderliche Prüfer hinzuzufügen oder zu ändern. Du kannst entscheiden, ob du weitere Änderungen am Quell-Branch für das Repository vornehmen möchtest, und dir ansehen, wie diese festgeschriebenen Änderungen zu Revisionen für den Pull Request führen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Pull-Request überprüfen](#), [Aktualisierung einer Pull-AnfrageCode mit Pull-Requests in Amazon überprüfen CodeCatalyst](#), und [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

Eine Pull-Anfrage zusammenführen

Sobald ein Pull Request geprüft wurde und Genehmigungen von den erforderlichen Prüfern erhalten hat, kannst du seinen Quell-Branch in der Konsole mit dem Ziel-Branch zusammenführen. CodeCatalyst Durch das Zusammenführen eines Pull-Requests wird außerdem eine Ausführung der Änderungen in allen Workflows gestartet, die dem Ziel-Branch zugeordnet sind. In diesem Tutorial führen Sie den Testzweig mit dem Hauptzweig zusammen, wodurch eine Ausführung des `onPushToMainDeployPipelineWorkflows` gestartet wird.

Um einen Pull-Request zusammenzuführen (Konsole)

1. Wählen Sie unter Pull-Anfragen die Pull-Anfrage aus, die Sie im vorherigen Schritt erstellt haben. Wähle in der Pull-Anfrage Merge aus.
2. Wählen Sie aus den verfügbaren Merge-Strategien für den Pull Request aus. Aktiviere oder deaktiviere optional die Option, den Quell-Branch nach dem Zusammenführen des Pull-Requests zu löschen, oder deaktiviere sie und wähle dann Merge. Nach Abschluss der Zusammenführung ändert sich der Status des Pull-Requests in Zusammengeführt und wird nicht mehr in der Standardansicht der Pull Requests angezeigt. In der Standardansicht werden Pull Requests mit

dem Status Offen angezeigt. Du kannst einen zusammengeführten Pull Request immer noch ansehen, aber du kannst ihn nicht genehmigen oder seinen Status ändern.

Note

Wenn die Schaltfläche Zusammenführen nicht aktiv ist oder du die Bezeichnung Nicht zusammenführbar siehst, hat entweder ein erforderlicher Prüfer den Pull Request noch nicht genehmigt, oder der Pull Request kann nicht in der CodeCatalyst Konsole zusammengeführt werden. Ein Prüfer, der eine Pull-Anfrage nicht genehmigt hat, wird in der Übersicht im Bereich Pull-Request-Details durch ein Uhrensymbol gekennzeichnet. Wenn alle erforderlichen Reviewer den Pull Request genehmigt haben, aber die Schaltfläche Zusammenführen immer noch nicht aktiv ist, liegt möglicherweise ein Mergekonflikt vor, oder Sie haben das Speicherkontingent für den Speicherplatz überschritten. Sie können Merge-Konflikte für den Ziel-Branch in einer Entwicklungsumgebung lösen, die Änderungen per Push übertragen und dann den Pull-Request zusammenführen, oder Sie können Konflikte lösen und lokal zusammenführen und dann den Commit, der die Zusammenführung enthält, per Push übertragen. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Pull-Anfrage zusammenführen \(Git\)](#) und in Ihrer Git-Dokumentation.

Den bereitgestellten Code anzeigen

Jetzt ist es an der Zeit, sich den ursprünglich bereitgestellten Code anzusehen, der sich im Standard-Branch befand, sowie Ihre zusammengeführten Änderungen, sobald sie automatisch erstellt, getestet und bereitgestellt wurden. Dazu können Sie zur Übersichtsseite für das Repository zurückkehren und die Zahl neben dem Symbol für zugehörige Workflows auswählen oder im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows auswählen.

Um den bereitgestellten Code anzuzeigen

1. Erweitern Sie unter Workflows in `onPushToMainDeployPipeline` den Bereich Letzte Ausführungen.

 Note

Dies ist der Standardname des Workflows für Projekte, die mit dem Blueprint für einseitige Anwendungen erstellt wurden.

2. Bei der letzten Ausführung handelt es sich um die Ausführung, die mit Ihrem zusammengeführten Pull-Request-Commit an den `main` Branch gestartet wurde. Wahrscheinlich wird der Status In Bearbeitung angezeigt. Wählen Sie einen erfolgreich abgeschlossenen Lauf aus der Liste aus, um die Details dieses Laufs zu öffnen.
3. Wählen Sie Variablen. Kopieren Sie den Wert für `AppUrl`. Dies ist die URL für die bereitgestellte einseitige Webanwendung. Öffnen Sie einen neuen Browser-Tab und fügen Sie den Wert ein, um den erstellten und bereitgestellten Code anzuzeigen. Lassen Sie die Registerkarte geöffnet.
4. Kehren Sie zur Liste der Workflow-Ausführungen zurück und warten Sie, bis die letzte Ausführung abgeschlossen ist. Wenn dies der Fall ist, kehren Sie zu der Registerkarte zurück, die Sie geöffnet haben, um die Webanwendung anzuzeigen, und aktualisieren Sie Ihren Browser. Sie sollten die Änderungen sehen, die Sie in Ihrer zusammengeführten Pull-Anfrage vorgenommen haben.

Bereinigen von Ressourcen

Nachdem du dich mit der Arbeit mit einem Quell-Repository und einer Pull-Anfrage befasst hast, möchtest du vielleicht alle Ressourcen entfernen, die du nicht benötigst. Sie können Pull-Requests nicht löschen, aber Sie können sie schließen. Du kannst alle Branches löschen, die du erstellt hast.

Wenn Sie das Quell-Repository oder das Projekt nicht mehr benötigen, können Sie diese Ressourcen auch löschen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Löschen eines Quell-Repositorys](#) und [Löschen eines Projekts](#).

Speichern von Quellcode in Repositorys für ein Projekt in CodeCatalyst

In einem Quell-Repository speichern Sie Code und Dateien für Ihr Projekt sicher. Es speichert auch deinen Quellverlauf, vom ersten Commit bis zu den letzten Änderungen. Wenn Sie einen Blueprint wählen, der ein Quell-Repository enthält, enthält dieses Repository auch die Konfigurationsdateien

und andere Informationen für Workflows und Benachrichtigungen für das Projekt. Diese Konfigurationsinformationen werden in einem Ordner namens `.codecatalyst` gespeichert.

Sie können ein Quell-Repository erstellen, indem Sie CodeCatalyst entweder ein Projekt mit einem Blueprint erstellen, der im Rahmen der Erstellung eines Projekts ein Quell-Repository erstellt, oder indem Sie ein Quell-Repository in einem vorhandenen Projekt erstellen. Projektbenutzer sehen automatisch die Repositories, die Sie für ein Projekt erstellen, und können sie verwenden. Sie können auch wählen, ob Sie ein auf GitHub Bibucket gehostetes Git-Repository oder mit Ihrem Projekt verknüpfen GitLab möchten. Wenn du das tust, können deine Projektbenutzer das verknüpfte Repository in der Liste der Repositories für das Projekt einsehen und darauf zugreifen.

Note

Bevor Sie das Repository verknüpfen können, müssen Sie die Erweiterung für den Dienst installieren, der es hostet. Sie können ein archiviertes Repository nicht verknüpfen. Sie können zwar ein leeres Repository verknüpfen, aber Sie können es CodeCatalyst erst verwenden, wenn Sie es mit einem ersten Commit initialisiert haben, das einen Standard-Branch erstellt. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Erweiterung in einem Space installieren](#).

Standardmäßig wird ein Quell-Repository mit anderen Mitgliedern Ihres CodeCatalyst Amazon-Projekts geteilt. Sie können zusätzliche Quell-Repositories für ein Projekt erstellen oder Repositories mit dem Projekt verknüpfen. Alle Mitglieder eines Projekts können Dateien und Ordner in den Quell-Repositories des Projekts anzeigen, hinzufügen, bearbeiten und löschen.

Um schnell an Code in einem Quell-Repository zu arbeiten, können Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen, die ein bestimmtes Repository klonet und in dieses verzweigt, wo Sie in der integrierten Entwicklungsumgebung (IDE), die Sie für die Entwicklungsumgebung auswählen, an dem Code arbeiten können. Sie können ein Quell-Repository auf Ihrem lokalen Computer klonen und Änderungen zwischen Ihrem lokalen Repository und dem Remote-Repository per Pull and Push übertragen. CodeCatalyst Sie können auch mit Quell-Repositories arbeiten, indem Sie den Zugriff darauf in Ihrer bevorzugten IDE konfigurieren, sofern diese IDE die Verwaltung von Anmeldeinformationen unterstützt.

Repository-Namen müssen innerhalb eines CodeCatalyst Projekts eindeutig sein.

Themen

- [Erstellen eines Quell-Repositorys](#)

- [Ein vorhandenes Git-Repository in ein Quell-Repository klonen](#)
- [Ein Quell-Repository verlinken](#)
- [Quell-Repository anzeigen](#)
- [Einstellungen für ein Quell-Repository bearbeiten](#)
- [Klonen eines Quell-Repositorys](#)
- [Löschen eines Quell-Repositorys](#)

Erstellen eines Quell-Repositorys

Wenn Sie ein Projekt mithilfe eines Blueprints in Amazon erstellen CodeCatalyst, CodeCatalyst erstellt ein Quell-Repository für Sie. Dieses Quell-Repository enthält zusätzlich zu den Konfigurationsinformationen für die Workflows und andere Ressourcen, die für Sie erstellt wurden, Beispielcode. Dies ist die empfohlene Methode, um mit Repositorys in CodeCatalyst zu beginnen. Sie können wählen, ob Sie Repositorys für ein Projekt erstellen möchten. Diese Repositorys enthalten eine README.md-Datei, die Sie jederzeit bearbeiten oder löschen können. Je nachdem, welche Auswahl Sie beim Erstellen eines Quell-Repositorys getroffen haben, können Repositorys auch eine Datei enthalten. `.gitignore`

Wenn du ein vorhandenes Git-Repository in ein CodeCatalyst Quell-Repository klonen möchtest, erwäge stattdessen, ein leeres Repository zu erstellen. Dieses Repository kann nicht verwendet werden, CodeCatalyst bis du Inhalte hinzufügst, was du mit ein paar einfachen Git-Befehlen tun kannst. Alternativ kannst du Inhalte direkt von der CodeCatalyst Konsole aus zum leeren Repository hinzufügen. Alternativ können Sie ein Quell-Repository in einem unterstützten Git-Repository-Anbieter verlinken. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Quell-Repository verlinken](#).

Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
4. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
5. Geben Sie im Feld Repository-Name einen Namen für das Repository ein. In diesem Handbuch verwenden wir einen anderen Namen *codecatalyst-source-repository*, aber Sie können einen anderen Namen wählen. Repository-Namen müssen innerhalb eines Projekts eindeutig sein. Weitere Hinweise zu den Anforderungen für Repository-Namen finden Sie unter [Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst](#).

6. (Optional) Fügen Sie unter Beschreibung eine Beschreibung für das Repository hinzu, damit andere Benutzer im Projekt verstehen, wofür das Repository verwendet wird.
7. Wählen Sie Repository erstellen (Standard) aus. Diese Option erstellt ein Repository, das einen Standard-Branch und eine README.md-Datei enthält. Im Gegensatz zu einem leeren Repository können Sie dieses Repository verwenden, sobald es erstellt wurde.
8. Belassen Sie im Standard-Zweig den Namen main, es sei denn, Sie haben einen Grund, einen anderen Namen zu wählen. Die Beispiele in diesem Handbuch verwenden alle den Namen main für den Standardzweig.
9. (Optional) Fügen Sie eine .gitignore Datei für den Codetyp hinzu, den Sie pushen möchten.
10. Wählen Sie Erstellen aus.

 Note

CodeCatalyst fügt Ihrem Repository eine README .md Datei hinzu, wenn Sie sie erstellen. CodeCatalyst erstellt außerdem einen ersten Commit für das Repository in einem Standard-Branch namens main. Sie können die Datei README.md bearbeiten oder löschen, aber Sie können den Standard-Branch nicht löschen.

Um ein leeres Quell-Repository zu erstellen

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, in dem Sie ein leeres Repository erstellen möchten.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite Ihres Projekts unter Quell-Repositorys die Option Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
3. Geben Sie im Feld Repository-Name einen Namen für das Repository ein. In diesem Handbuch verwenden wir einen anderen Namen *codecatalyst-source-repository*, aber Sie können einen anderen Namen wählen. Repository-Namen müssen innerhalb eines Projekts eindeutig sein. Weitere Hinweise zu den Anforderungen für Repository-Namen finden Sie unter [Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst](#).
4. (Optional) Fügen Sie unter Beschreibung eine Beschreibung für das Repository hinzu, damit andere Benutzer im Projekt verstehen, wofür das Repository verwendet wird.
5. Wählen Sie Leeres Repository erstellen und anschließend Erstellen aus.

Ein vorhandenes Git-Repository in ein Quell-Repository klonen

Sie können ein vorhandenes Git-Repository in ein leeres Quell-Repository in Amazon klonen CodeCatalyst. Dies ist eine schnelle Möglichkeit, CodeCatalyst mit Code zu beginnen, der zuvor in einem anderen Git-Repository-Anbieter gehostet wurde. Du kannst den Inhalt des Repositories klonen, indem du einen Spiegelklon erstellst und den Spiegel dann per Push dorthin verschiebst CodeCatalyst. Wenn Sie ein lokales Repo des Repositories haben, dessen Inhalt Sie hinzufügen möchten CodeCatalyst, können Sie alternativ das CodeCatalyst Quell-Repository als weiteres Remote-Repository zum lokalen Repository hinzufügen und dann in das leere Quell-Repository pushen. Beide Ansätze sind gleichermaßen gültig. Bei der Verwendung eines Spiegelklons werden nicht nur Zweige, sondern auch alle Referenzen zugeordnet. Es ist eine einfache und saubere Methode, eine Arbeitskopie des Projektarchivs in CodeCatalyst zu erstellen. Wenn Sie ein Remote-Repository zu einem lokalen Repo hinzufügen, das auf ein leeres CodeCatalyst Quell-Repository verweist, wird der Inhalt des Repositories hinzugefügt CodeCatalyst, aber Sie können damit auch Pushs vom lokalen Repo sowohl zum CodeCatalyst Quell-Repository als auch zum ursprünglichen Git-Remote-Repository durchführen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie den Code in verschiedenen Remote-Repositories verwalten möchten, kann aber zu Konflikten führen, wenn andere Entwickler den Code nur an eines der Remote-Repositories übertragen.

Die folgenden Verfahren verwenden grundlegende Git-Befehle, um diese Aufgabe auszuführen. Es gibt viele Möglichkeiten, Aufgaben in Git zu erledigen, einschließlich des Klonens. Weitere Informationen finden Sie in der [Git-Dokumentation](#).

Important

Sie müssen ein leeres Repository in erstellen, CodeCatalyst bevor Sie Inhalte in dieses Repository klonen können. Sie benötigen außerdem ein persönliches Zugriffstoken. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Um ein leeres Quell-Repository zu erstellen](#) und [Erstellen Sie ein persönliches Zugriffstoken](#).

Um ein vorhandenes Git-Repository **git clone --mirror** zu klonen CodeCatalyst

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, in dem Sie ein leeres Repository erstellt haben.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite Ihres Projekts das leere Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen. Sie können auch im Navigationsbereich Code und

dann Quell-Repositorys auswählen. Wählen Sie den Namen des leeren Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus.

3. Kopieren Sie die HTTPS-Klon-URL des leeren Repositorys. Sie benötigen dies, um den Mirror-Clone zu pushen. Wenn Sie beispielsweise das Quell-Repository MyExampleRepo im MyExampleProject Projekt in dem ExampleCorp Bereich benannt haben und Ihr Benutzername lautet LiJuan, könnte Ihre Klon-URL wie folgt aussehen:

```
https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/  
v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo
```

4. Verwenden Sie den Befehl in einer Befehlszeile oder einem Terminalfenster, um einen Spiegelklon des Git-Repositorys zu erstellen, in das Sie klonen möchten CodeCatalyst. `git clone --mirror` Wenn Sie beispielsweise einen Spiegelklon des Codecatalyst-Blueprints-Repositorys erstellen möchten GitHub, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
git clone --mirror https://github.com/aws/codecatalyst-blueprints.git
```

5. Ändern Sie die Verzeichnisse in das Verzeichnis, in dem Sie den Klon erstellt haben.

```
cd codecatalyst-blueprints.git
```

6. Führen Sie den `git push` Befehl aus und geben Sie die URL und den Namen des CodeCatalyst Ziel-Quell-Repositorys sowie die Option an. `--all` (Dies ist die URL, die Sie in Schritt 3 kopiert haben.) Zum Beispiel:

```
git push https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/  
v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo --all
```

Um ein Remote-Repo hinzuzufügen und ein lokales Repo in CodeCatalyst

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, in dem Sie ein leeres Repository erstellt haben.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite Ihres Projekts das leere Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen. Wählen Sie den Namen des leeren Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus.

3. Kopieren Sie die HTTPS-Klon-URL des leeren Repositorys. Sie benötigen dies, um den Mirror-Clone zu pushen. Wenn Sie beispielsweise das Quell-Repository `MyExampleRepo` im `MyExampleProject` Projekt in dem `ExampleCorp` Bereich benannt haben und Ihr Benutzername lautet `LiJuan`, könnte Ihre Klon-URL wie folgt aussehen:

```
https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/  
v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo
```

4. Wechseln Sie in einer Befehlszeile oder einem Terminalfenster in die Verzeichnisse des lokalen Repositorys, zu dem Sie die Übertragung durchführen möchten CodeCatalyst.
5. Führen Sie den Befehl `git remote -v` aus, um die vorhandenen Fernbedienungen für das lokale Repository zu sehen. Wenn Sie beispielsweise ein lokales AWS CodeCommit Repository eines Repositorys klonen, das **MyDemoRepo** in der Region USA Ost (Ohio) benannt ist, könnte Ihre Befehlsausgabe wie folgt aussehen:

```
origin https://git-codecommit.us-east-2.amazonaws.com/v1/repos/MyDemoRepo (fetch)  
origin https://git-codecommit.us-east-2.amazonaws.com/v1/repos/MyDemoRepo (push)
```

Kopieren Sie die Remote-URL, wenn Sie das Repository weiterhin verwenden möchten.

6. Verwenden Sie den `git remote remove` Befehl, um das CodeCommit Repository URLs für Fetch und Push for Origin zu entfernen:

```
git remote remove origin
```

7. Verwende den Befehl `git remote add`, um die URL des CodeCatalyst Quell-Repositorys als Fetch and Push Remote für dein lokales Repo hinzuzufügen. Zum Beispiel:

```
git remote add origin https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/  
v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo
```

Dadurch wird die CodeCommit Repository-Push-URL durch die CodeCatalyst Quell-Repository-URL ersetzt, die Abruf-URL wird jedoch nicht geändert. Wenn Sie also den Befehl `git remote -v` erneut ausführen, werden Sie feststellen, dass Sie jetzt Code aus dem CodeCommit Remote-Repository abrufen (abrufen), aber Sie sind so konfiguriert, dass Änderungen von Ihrem lokalen Repository in das Quell-Repository übertragen werden: CodeCatalyst

```
origin https://git-codecommit.us-east-2.amazonaws.com/v1/repos/MyDemoRepo (fetch)
```

```
origin https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo (push)
```

Du kannst optional die CodeCommit Remote-URL wieder hinzufügen, wenn du mit dem folgenden Befehl zu beiden Repositorys pushen möchtest: `git remote set-url`

```
git remote set-url --add --push origin https://git-codecommit.us-east-2.amazonaws.com/v1/repos/MyDemoRepo
```

8. Führen Sie den `git push` Befehl aus, um das lokale Repo auf alle konfigurierten Push-Fernbedienungen zu übertragen. Alternativ können Sie den `git push -u -origin` Befehl ausführen und dabei die `--all` Option angeben, das lokale Repo in beide Repositorys zu übertragen. Zum Beispiel:

```
git push -u -origin --all
```

Tip

Abhängig von deiner Version von Git funktioniert `--all` möglicherweise nicht, um alle Zweige des lokalen Repos in das leere Repository zu verschieben. Möglicherweise musst du jeden Branch einzeln auschecken und pushen.

Ein Quell-Repository verlinken

Wenn Sie ein Quell-Repository mit einem Projekt verknüpfen, können Sie Repositorys einbeziehen, die über eine CodeCatalyst Erweiterung für den Dienst verfügen, der das Repository hostet, sofern diese Erweiterung für Ihren Bereich installiert ist. Nur Benutzer mit der Rolle Space-Administrator können Erweiterungen installieren. Sobald die Erweiterung installiert ist, können Sie Links zu Repositorys herstellen, die für den Zugriff durch diese Erweiterung konfiguriert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Erweiterung in einem Space installieren](#) oder folgen Sie [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

 Important

Nachdem Sie eine Repository-Erweiterung installiert haben, CodeCatalyst wird der Code aller Repositories, auf die Sie verlinken, indexiert und gespeichert. CodeCatalyst Dadurch kann der Code in durchsucht werden. CodeCatalyst Weitere Informationen zum Datenschutz für Ihren Code bei der Verwendung verlinkter Repositories finden Sie unter [Datenschutz](#) im CodeCatalyst Amazon-Benutzerhandbuch. CodeCatalyst

Sie können ein Repository nur mit einem Projekt in einem Bereich verknüpfen. Sie können ein archiviertes Repository nicht verknüpfen. Sie können zwar ein leeres Repository verknüpfen, aber Sie können es CodeCatalyst erst verwenden, wenn Sie es mit einem ersten Commit initialisiert haben, das einen Standard-Branch erstellt. Außerdem gilt Folgendes:

- Ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository kann nur mit einem CodeCatalyst Projekt in einem Space verknüpft werden.
- Du kannst keine leeren oder archivierten GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories oder GitLab Projekt-Repositories mit Projekten verwenden. CodeCatalyst
- Du kannst kein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpfen, das denselben Namen wie ein Repository in einem Projekt hat. CodeCatalyst
- Die GitHub Repository-Erweiterung ist nicht mit GitHub Enterprise Server-Repositories kompatibel.
- Die Bitbucket-Repository-Erweiterung ist nicht mit Bitbucket Data Center-Repositories kompatibel.
- Die GitLab Repository-Erweiterung ist nicht mit selbstverwalteten Projekt-Repositories kompatibel. GitLab
- Sie können die Funktionen „Beschreibung für mich schreiben“ oder „Kommentare zusammenfassen“ nicht mit verknüpften Repositories verwenden. Diese Funktionen sind nur in Pull-Requests in verfügbar. CodeCatalyst

Du kannst zwar als Mitwirkender ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpfen, aber du kannst die Verknüpfung zu einem Drittanbieter-Repository nur als Space-Administrator oder Projekt-Administrator aufheben. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

 Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standard-Branch für verknüpfte Repositorys. Um den Standardzweig für ein verknüpftes Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

Um ein Quell-Repository zu verknüpfen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, mit dem Sie ein Repository verknüpfen möchten.

 Note

Bevor Sie ein Repository verknüpfen können, muss ein Benutzer mit der Space-Administratorrolle zuerst die Erweiterung für den Anbieter installieren, der das Repository hostet. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Erweiterung in einem Space installieren](#).

2. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und anschließend Quell-Repositories aus.
3. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository verknüpfen aus.
4. Wähle im Dropdownmenü Repository-Anbieter einen der folgenden Drittanbieter für Repositorys aus: GitHub oder Bitbucket.
5. Führe je nach Drittanbieter-Repository-Anbieter, den du für die Verknüpfung ausgewählt hast, einen der folgenden Schritte aus:
 - GitHub Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitHub Repository.
 1. Wählen Sie im GitHub Dropdownmenü für das GitHub Konto das Konto aus, das das Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.
 2. Wählen Sie im GitHub Repository-Dropdownmenü das GitHub Konto aus, mit dem Sie Ihr CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

3. (Optional) Wenn Sie in der Liste der Repositorys kein GitHub Repository sehen, wurde es möglicherweise nicht für den Repository-Zugriff in der CodeCatalyst Amazon-Anwendung in GitHub konfiguriert. Sie können im verbundenen Konto konfigurieren, CodeCatalyst in welchen GitHub Repositorys verwendet werden können.
 - a. Navigieren Sie zu Ihrem [GitHub](#)Konto, wählen Sie Einstellungen und dann Anwendungen.
 - b. Wählen Sie auf der Registerkarte Installierte GitHub Apps die Option Konfigurieren für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung aus.
 - c. Gehen Sie wie folgt vor, um den Zugriff auf die GitHub Repositorys zu konfigurieren, die Sie verknüpfen möchten: CodeCatalyst
 - Um Zugriff auf alle aktuellen und future Repositorys zu gewähren, wählen Sie Alle Repositorys.
 - Um Zugriff auf bestimmte Repositorys zu gewähren, wählen Sie Nur ausgewählte Repositorys aus, wählen Sie das Drop-down-Menü Repositorys auswählen und wählen Sie dann ein Repository aus, zu dem Sie Links zulassen möchten. CodeCatalyst
- Bitbucket-Repositorys: Verbinde ein Bitbucket-Repository.
 1. Wähle im Dropdownmenü Bitbucket-Workspace den Bitbucket-Workspace aus, der das Repository enthält, das du verknüpfen möchtest.
 2. Wähle im Dropdownmenü des Bitbucket-Repositorys das Bitbucket-Repository aus, das du mit deinem Projekt verknüpfen möchtest. CodeCatalyst

 Tip

Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in Amazon CodeCatalyst verknüpft wurde.

6. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn du ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository nicht mehr verwenden möchtest, kannst du die Verknüpfung mit einem GitLab Projekt aufheben. CodeCatalyst CodeCatalyst Wenn die Verknüpfung eines Repositorys aufgehoben wird, starten Ereignisse in

diesem Repository keine Workflow-Läufe, und du kannst dieses Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Quell-Repository anzeigen

Sie können die mit einem Projekt verknüpften Quell-Repositories in Amazon CodeCatalyst einsehen. Für Quell-Repositories in CodeCatalyst bietet die Übersichtsseite für ein Repository einen schnellen Überblick über Informationen und Aktivitäten in diesem Repository, einschließlich:

- Die Beschreibung des Repositorys, falls vorhanden
- Die Anzahl der Branches im Repository
- Die Anzahl der offenen Pull-Requests für das Repository
- Die Anzahl verwandter Workflows für das Repository
- Die Dateien und Ordner in der Standardverzweigung oder in der Verzweigung, die Sie wählen
- Der Titel, der Autor und das Datum der letzten Übertragung in den angezeigten Zweig
- Der Inhalt der README.md-Datei wurde in Markdown gerendert, sofern eine README.md-Datei enthalten ist

Diese Seite bietet auch Links zu den Commits, Branches und Pull-Requests für das Repository sowie eine schnelle Möglichkeit, einzelne Dateien zu öffnen, anzusehen und zu bearbeiten.

Note

Sie können diese Informationen zu verknüpften Repositorys nicht in der CodeCatalyst Konsole einsehen. Um Informationen über verknüpfte Repositorys anzuzeigen, wählen Sie den Link in der Liste der Repositorys, um das Repository in dem Dienst zu öffnen, der es hostet.

Um zu den Quell-Repositorys für ein Projekt zu navigieren

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt das gewünschte Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen.

- Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys aus. Wählen Sie unter Quell-Repositorys den Namen des Repositorys aus der Liste aus. Sie können die Liste der Repositorys filtern, indem Sie einen Teil des Repository-Namens in die Filterleiste eingeben.
2. Sehen Sie sich auf der Startseite des Repositorys den Inhalt des Repositorys und Informationen zu den zugehörigen Ressourcen an, z. B. die Anzahl der Pull-Requests und Workflows. Standardmäßig werden die Inhalte für den Standard-Branch angezeigt. Sie können die Ansicht ändern, indem Sie einen anderen Zweig aus der Dropdownliste auswählen.

Tip

Sie können auch schnell zu den Repositorys Ihres Projekts navigieren, indem Sie auf der Seite mit der Projektzusammenfassung die Option Projektcode anzeigen auswählen.

Einstellungen für ein Quell-Repository bearbeiten

Du kannst die Einstellungen für dein Repository verwalten, einschließlich der Bearbeitung der Beschreibung eines Repositorys, der Auswahl des Standard-Branches, der Erstellung und Verwaltung von Branch-Regeln und der Erstellung und Verwaltung von Genehmigungsregeln für Pull Requests in CodeCatalyst. Auf diese Weise können die Projektmitglieder verstehen, wofür das Repository verwendet wird, und Sie können die vom Team verwendeten bewährten Methoden und Prozesse durchsetzen.

Note

Sie können den Namen eines Quell-Repositorys nicht bearbeiten.
Sie können den Namen, die Beschreibung oder andere Informationen für ein verknüpft Repository in nicht bearbeiten CodeCatalyst. Um Informationen über ein verknüpft Repository zu ändern, müssen Sie sie in dem Anbieter bearbeiten, der das verknüpfte Repository hostet. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Dienstes, der das verknüpfte Repository hostet.

Um die Einstellungen eines Repositorys zu bearbeiten

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, das das Quell-Repository enthält, dessen Einstellungen Sie bearbeiten möchten.

2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite Ihres Projekts das gewünschte Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus.
3. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für das Repository die Option Mehr und anschließend Einstellungen verwalten aus.
4. Führen Sie eine oder mehrere der folgenden Aktionen aus:
 - Bearbeiten Sie die Beschreibung des Repositorys und wählen Sie dann Speichern.
 - Um den Standardzweig für das Repository zu ändern, wählen Sie unter Standardzweig die Option Bearbeiten aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Den Standard-Branch für ein Repository verwalten](#).
 - Um eine Regel hinzuzufügen, zu entfernen oder zu ändern, nach der Projektrollen berechtigt sind, bestimmte Aktionen in einem Branch auszuführen, zu entfernen oder zu ändern, wählen Sie unter Branch-Regeln die Option Bearbeiten aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Zulässige Aktionen für einen Branch mit Branch-Regeln verwalten](#).
 - Um eine Genehmigungsregel für das Zusammenführen von Pull-Requests zu einem Branch hinzuzufügen, zu entfernen oder zu ändern, wählen Sie unter Genehmigungsregeln die Option Bearbeiten aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung der Anforderungen für das Zusammenführen einer Pull-Anfrage mit Genehmigungsregeln](#).

Klonen eines Quell-Repositorys

Um effektiv mit mehreren Dateien, Branches und Commits in Quell-Repositorys zu arbeiten, klonen Sie das Quell-Repository auf Ihren lokalen Computer und verwenden Sie einen Git-Client oder eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE), um Änderungen vorzunehmen. Übernehmen Sie Ihre Änderungen und übertragen Sie sie in das Quell-Repository, um mit CodeCatalyst Funktionen wie Issues und Pull-Requests arbeiten zu können. Sie können sich auch dafür entscheiden, eine Entwicklungsumgebung zu erstellen, um an Code zu arbeiten. Beim Erstellen einer Entwicklungsumgebung werden das von Ihnen angegebene Repository und die von Ihnen angegebene Verzweigung automatisch in die Entwicklungsumgebung geklont.

Note

Sie können verknüpfte Repositorys nicht in der CodeCatalyst Konsole klonen oder Entwicklungsumgebungen für sie erstellen. Um ein verknüpftes Repository lokal zu klonen,

wählen Sie den Link in der Liste der Repositorys aus, um das Repository in dem Dienst zu öffnen, der es hostet, und klonen Sie es dann. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Dienstes, der das verknüpfte Repository hostet.

Um eine Entwicklungsumgebung aus einem Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und anschließend Source Repositories aus.
3. Wählen Sie das Quell-Repository aus, in dem Sie am Code arbeiten möchten.
4. Wählen Sie Create Dev Environment aus.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).
6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wählen Sie In vorhandenem Zweig arbeiten und wählen Sie dann im Dropdownmenü Bestehender Zweig einen Zweig aus.
 - Wählen Sie In neuer Filiale arbeiten aus, geben Sie einen Filialnamen in das Feld Filialname ein und wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Filiale erstellen aus eine Filiale aus, aus der die neue Filiale erstellt werden soll.
7. Fügen Sie optional einen Namen für die Entwicklungsumgebung hinzu oder bearbeiten Sie deren Konfiguration.
8. Wählen Sie Erstellen aus.

Um ein Quell-Repository zu klonen

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite Ihres Projekts das gewünschte Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können die Liste der Repositorys filtern, indem Sie einen Teil des Repository-Namens in die Filterleiste eingeben.
- 3.
4. Wählen Sie Repository klonen. Kopieren Sie die Klon-URL für das Repository.

 Note

Wenn Sie kein Personal Access Token (PAT) haben, wählen Sie Create token. Kopieren Sie das Token und speichern Sie es an einem sicheren Ort. Sie verwenden diese PAT, wenn Sie von Ihrem Git-Client oder Ihrer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert werden.

5. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Um ein Repository auf Ihren lokalen Computer zu klonen, öffnen Sie ein Terminal oder eine Befehlszeile und führen Sie den git clone Befehl mit der Klon-URL nach dem Befehl aus. Zum Beispiel:

```
git clone https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/  
v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo
```

Wenn Sie zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert werden, fügen Sie die zuvor gespeicherte PAT ein.

 Note

Wenn Ihr Betriebssystem die Verwaltung von Anmeldeinformationen unterstützt oder Sie ein Anmeldeinformationsverwaltungssystem installiert haben, müssen Sie die PAT nur einmal angeben. Wenn nicht, müssen Sie möglicherweise die PAT für jede Git-Operation angeben. Als bewährte Methode sollten Sie sicherstellen, dass Ihr Anmeldeinformationsverwaltungssystem Ihre PAT sicher speichert. Nehmen Sie die PAT nicht als Teil der Klon-URL-Zeichenfolge auf.

- Um ein Repository mit einer IDE zu klonen, folgen Sie der Dokumentation für Ihre IDE. Wählen Sie die Option zum Klonen eines Git-Repositorys und geben Sie die URL an. Wenn Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert werden, geben Sie das PAT an.

Löschen eines Quell-Repositorys

Wenn ein Quell-Repository für ein CodeCatalyst Amazon-Projekt nicht mehr benötigt wird, können Sie es löschen. Durch das Löschen eines Quell-Repositorys werden auch alle im Repository gespeicherten Projektinformationen gelöscht. Wenn Workflows vom Quell-Repository abhängen,

werden diese Workflows nach dem Löschen des Repositorys aus der Liste der Projekt-Workflows gelöscht. Probleme, die auf das Quell-Repository verweisen, werden nicht gelöscht oder geändert, aber alle Links zum Quell-Repository, die zu Issues hinzugefügt wurden, schlagen fehl, sobald das Repository gelöscht wird.

 Important

Das Löschen eines Quell-Repositorys kann nicht rückgängig gemacht werden. Nachdem Sie ein Quell-Repository gelöscht haben, können Sie es nicht mehr klonen, Daten daraus abrufen oder Daten dorthin übertragen. Durch das Löschen eines Quell-Repositorys werden keine lokalen Kopien dieses Repositorys (lokale Repos) gelöscht. Verwenden Sie die Verzeichnis- und Dateiverwaltungstools Ihres lokalen Computers, um ein lokales Repository zu löschen.

 Note

Sie können ein verknüpft Repository nicht in der CodeCatalyst Konsole löschen. Um ein verknüpft Repository zu löschen, wählen Sie den Link in der Liste der Repositorys aus, um das Repository in dem Dienst zu öffnen, der es hostet, und löschen Sie es dann. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Dienstes, der das verknüpfte Repository hostet.

Informationen zum Entfernen eines verknüpften Repositorys aus einem Projekt finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Um ein Quell-Repository zu löschen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, das das Quell-Repository enthält, das Sie löschen möchten.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt das gewünschte Repository aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Repository anzeigen. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus.
3. Wählen Sie auf der Startseite des Repositorys die Option Mehr, dann Einstellungen verwalten und anschließend Repository löschen aus.
4. Überprüfe den Branch, den Pull Request und die zugehörigen Workflow-Informationen, um sicherzustellen, dass du kein Repository löschst, das noch verwendet wird oder dessen Arbeit

noch nicht abgeschlossen ist. Wenn Sie fortfahren möchten, geben Sie Löschen ein und wählen Sie dann Löschen aus.

Organisation Ihrer Quellcode-Arbeit mit Filialen in Amazon CodeCatalyst

In Git sind Branches Zeiger oder Verweise auf einen Commit. In der Entwicklung sind sie eine praktische Möglichkeit, die Arbeit zu organisieren. Du kannst Branches verwenden, um die Arbeit an einer neuen oder anderen Version von Dateien voneinander zu trennen, ohne die Arbeit in anderen Branches zu beeinträchtigen. Sie können Verzweigungen verwenden, um neue Funktionen zu entwickeln, eine bestimmte Version Ihres Projekts zu speichern und vieles mehr. Sie können Regeln für Branches in Quell-Repositorys konfigurieren, um bestimmte Aktionen in einem Branch auf bestimmte Rollen in diesem Projekt zu beschränken.

Quell-Repositorys in Amazon CodeCatalyst haben Inhalte und einen Standardzweig, unabhängig davon, wie Sie sie erstellen. Verknüpfte Repositorys haben möglicherweise keinen Standard-Branch oder Inhalt, sind aber CodeCatalyst erst nutzbar, wenn Sie sie initialisieren und einen Standard-Branch erstellen. Wenn Sie ein Projekt mithilfe eines Blueprints erstellen, CodeCatalyst wird ein Quell-Repository für dieses Projekt erstellt, das eine README.md-Datei, Beispielcode, Workflow-Definitionen und andere Ressourcen enthält. Wenn Sie ein Quell-Repository erstellen, ohne einen Blueprint zu verwenden, wird als erster Commit eine README.md-Datei für Sie hinzugefügt, und ein Standardzweig wird für Sie erstellt. Dieser Standardzweig heißt main. Dieser Standardzweig wird als Basis- oder Standardzweig in lokalen Repositorys (Repos) verwendet, wenn Benutzer das Repository klonen.

Note

Sie können den Standardzweig nicht löschen. Der erste Branch, der für ein Quell-Repository erstellt wurde, ist der Standard-Branch für dieses Repository. Darüber hinaus zeigt die Suche nur Ergebnisse aus dem Standardzweig an. Sie können in anderen Branches nicht nach Code suchen.

Beim Erstellen eines Repositorys in wird CodeCatalyst auch ein erster Commit erstellt, der einen Standard-Branch mit einer darin enthaltenen README.md-Datei erstellt. Der Name dieses Standardzweigs ist main. Dies ist der Standard-Zweigname, der in den Beispielen in diesem Handbuch verwendet wird.

Themen

- [Eine Filiale erstellen](#)
- [Den Standard-Branch für ein Repository verwalten](#)
- [Zulässige Aktionen für einen Branch mit Branch-Regeln verwalten](#)
- [Git-Befehle für Branches](#)
- [Filialen und Details anzeigen](#)
- [Löschen eines Zweigs](#)

Eine Filiale erstellen

Sie können die CodeCatalyst Konsole verwenden, um Branches in einem CodeCatalyst Repository zu erstellen. Die von Ihnen erstellten Branches sind für andere Benutzer sichtbar, wenn sie das nächste Mal Änderungen aus dem Repository abrufen.

Tip

Sie können im Rahmen der Erstellung einer Entwicklungsumgebung auch Branches erstellen, um an Ihrem Code zu arbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Du kannst Git auch verwenden, um Branches zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Allgemeine Git-Befehle für Branches](#).

Um einen Zweig (Konsole) zu erstellen

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, in dem sich Ihr Quell-Repository befindet.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories auswählen.
3. Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie einen Branch erstellen möchten.
4. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys die Option Mehr und dann Zweig erstellen aus.
5. Geben Sie einen Namen für den Branch ein.

6. Wählen Sie einen Zweig aus, aus dem der Zweig erstellt werden soll, und klicken Sie dann auf Erstellen.

Den Standard-Branch für ein Repository verwalten

Sie können angeben, welcher Branch als Standard-Branch in einem Quell-Repository in Amazon verwendet werden soll CodeCatalyst. Alle Quell-Repositorys in CodeCatalyst haben Inhalte und einen Standardzweig, unabhängig davon, wie Sie sie erstellen. Wenn Sie einen Blueprint verwenden, um ein Projekt zu erstellen, heißt der Standardzweig im Quell-Repository, der für dieses Projekt erstellt wurde, main. Der Inhalt des Standardzweigs wird automatisch auf der Übersichtsseite für dieses Repository angezeigt.

Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standard-Branch für verknüpfte Repositorys. Um den Standardzweig für ein verknüpft Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

Der Standard-Branch wird etwas anders behandelt als alle anderen Branches in einem Quell-Repository. Neben seinem Namen steht ein spezielles Label, Default. Der Standard-Branch wird als Basis- oder Standard-Branch in lokalen Repositorys (Repos) verwendet, wenn Benutzer das Repository mit einem Git-Client auf lokale Computer klonen. Er ist auch der Standard, der bei der Erstellung von Workflows zum Speichern von Workflow-YAML-Dateien und zum Speichern von Informationen für Probleme verwendet wird. Wenn Sie „Suchen in“ verwenden CodeCatalyst, wird nur der Standardzweig eines Repositorys durchsucht. Da der Standardzweig für so viele Aspekte von Projekten von grundlegender Bedeutung ist, können Sie einen Branch nicht löschen, wenn er als Standard-Branch angegeben ist. Sie können sich jedoch dafür entscheiden, einen anderen Zweig als Standardzweig zu verwenden. Wenn Sie dies tun, werden alle [Zweigregeln](#), die auf den früheren Standardzweig angewendet wurden, automatisch auf den Zweig angewendet, den Sie als Standardzweig angeben.

 Note

Sie benötigen die Rolle eines Projektadministrators, um den Standardzweig für Quell-Repositorys in CodeCatalyst Projekten ändern zu können. Dies gilt nicht für verknüpfte Repositorys.

Um den Standard-Branch für ein Repository anzuzeigen und zu ändern

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem sich Ihr Repository befindet.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie die Einstellungen, einschließlich des Standardzweigs, anzeigen möchten.

3. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys die Option Mehr und anschließend Einstellungen verwalten aus.
4. Im Standardzweig wird der Name des als Standardverzweigung angegebenen Zweigs zusammen mit der Bezeichnung Standard neben dem Namen angezeigt. Dieselbe Bezeichnung wird neben dem Zweignamen in der Liste der Zweige unter Zweige angezeigt.
5. Um den Standardzweig zu ändern, wählen Sie Bearbeiten.

 Note

Sie müssen im Projekt über die Rolle des Projektadministrators verfügen, um den Standardzweig ändern zu können.

6. Wählen Sie aus der Dropdownliste den Namen des Zweigs aus, den Sie zum Standardzweig machen möchten, und wählen Sie dann Speichern aus.

Zulässige Aktionen für einen Branch mit Branch-Regeln verwalten

Wenn Sie einen Branch erstellen, sind je nach den Berechtigungen für diese Rolle bestimmte Aktionen für diesen Branch zulässig. Sie können ändern, welche Aktionen für einen bestimmten Zweig zulässig sind, indem Sie Zweigregeln konfigurieren. Branch-Regeln basieren auf der Rolle, die ein Benutzer in Ihrem Projekt innehat. Sie können sich dafür entscheiden, einige vordefinierte Aktionen, wie das Übertragen von Commits an einen Branch, auf Benutzer mit einer bestimmten

Rolle in einem Projekt zu beschränken. Auf diese Weise können Sie bestimmte Branches in einem Projekt schützen, indem Sie einschränken, welche Rollen bestimmte Aktionen ausführen dürfen. Wenn Sie beispielsweise eine Verzweigungsregel so konfigurieren, dass nur Benutzer mit der Rolle des Projektadministrators diesen Zweig zusammenführen oder zu diesem Zweig wechseln können, können Benutzer mit anderen Rollen im Projekt keine Änderungen am Code in diesem Zweig vornehmen.

Sie sollten alle Auswirkungen der Erstellung einer Regel für einen Zweig sorgfältig abwägen. Wenn Sie sich beispielsweise dafür entscheiden, Pushs auf einen Branch auf Benutzer mit der Rolle Project Administrator zu beschränken, können Benutzer mit der Rolle Contributor keine Workflows in diesem Branch erstellen oder bearbeiten, da das Workflow-YAML in diesem Branch gespeichert ist und diese Benutzer keine Änderungen an der YAML festschreiben und per Push übertragen können. Es hat sich bewährt, alle Branch-Regeln zu testen, nachdem Sie sie erstellt haben, um sicherzustellen, dass sie keine Auswirkungen haben, die Sie nicht beabsichtigt haben. Sie können Branch-Regeln auch in Verbindung mit Genehmigungsregeln für Pull Requests verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung der Anforderungen für das Zusammenführen einer Pull-Anfrage mit Genehmigungsregeln](#).

Note

Sie benötigen die Rolle eines Projektadministrators, um Branch-Regeln für Quell-Repositorys in CodeCatalyst Projekten verwalten zu können. Sie können keine Branch-Regeln für verknüpfte Repositorys erstellen.

Sie können nur Branch-Regeln erstellen, die restriktiver sind als die Standardberechtigungen für die Rolle. Sie können keine Verzweigungsregeln erstellen, die freizügiger sind, als es die Rolle eines Benutzers im Projekt zulässt. Sie können beispielsweise keine Branch-Regel erstellen, die es Benutzern mit der Rolle Reviewer ermöglicht, Push in den Branch zu übertragen.

Branch-Regeln, die auf den Standard-Branch Ihres Quell-Repositorys angewendet werden, verhalten sich etwas anders als Branch-Regeln, die auf andere Branches angewendet werden. Jede Regel, die auf den Standard-Branch angewendet wird, wird automatisch auf jeden Branch angewendet, den Sie als Standard-Branch angeben. Der Zweig, der zuvor als Standardzweig festgelegt wurde, behält weiterhin die Regeln bei, die auf ihn angewendet wurden, mit der Ausnahme, dass er nicht mehr vor dem Löschen geschützt ist. Dieser Schutz wird nur auf den aktuellen Standardzweig angewendet.

Zweigregeln haben zwei Status: Standard und Benutzerdefiniert. Standard gibt an, dass die in einem Branch zulässigen Aktionen den Berechtigungen entsprechen, die der Benutzer für Branch-Aktionen in CodeCatalyst der Rolle hat, über die der Benutzer verfügt. Weitere Informationen darüber, welche Rollen welche Berechtigungen haben, finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#). Benutzerdefiniert gibt an, dass eine oder mehrere Branch-Aktionen Aktionen mit einer bestimmten Liste von Rollen haben, die diese Aktion ausführen dürfen. Diese Liste unterscheidet sich von den Standardberechtigungen, die durch die Rolle eines Benutzers im Projekt gewährt werden.

 Note

Wenn Sie eine Verzweigungsregel erstellen, um eine oder mehrere Aktionen für einen Zweig einzuschränken, wird die Aktion Verzweigung löschen automatisch so eingestellt, dass nur Benutzer mit der Projektadministratorrolle diesen Zweig löschen können.

In der folgenden Tabelle sind die Aktionen und die Standardeinstellungen für Rollen aufgeführt, die diese Aktionen in einem Zweig ausführen dürfen.

Aktionen und Rollen in Zweigen

Maßnahmen in der Branche	Rollen, die diese Aktion ausführen dürfen, wenn keine Branch-Regeln angewendet werden
Mit dem Branch zusammenführen (dazu gehört auch das Zusammenführen einer Pull-Anfrage mit dem Branch)	Projektadministrator, Mitwirkender
Gehen Sie zur Filiale	Projektadministrator, Mitwirkender
Löschen Sie den Zweig	Projektadministrator, Mitwirkender
Löschen Sie den Zweig (Standardzweig)	Nicht zulässig

Sie können Branch-Regeln nicht löschen, aber Sie können sie so aktualisieren, dass Aktionen von allen Rollen zugelassen werden, die diese Aktion in einem Branch ausführen dürfen, wodurch die Regel effektiv entfernt wird.

 Note

Sie benötigen die Rolle eines Projektadministrators, um Verzweigungsregeln für Quell-Repositorys in CodeCatalyst Projekten konfigurieren zu können. Dies gilt nicht für verknüpfte Repositorys. Verknüpfte Repositorys unterstützen die Branch-Regeln in nicht. CodeCatalyst

Um Branch-Regeln für ein Repository anzuzeigen und zu bearbeiten

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem sich Ihr Repository befindet.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie Branch-Regeln anzeigen möchten.

3. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys die Option Branches aus.
4. Sehen Sie sich in der Spalte Branch-Regeln den Status der Regeln für jeden Branch des Repositorys an. Standard gibt an, dass die Regeln für Branch-Aktionen die Standardregeln für alle Branches sind, die in einem Quell-Repository erstellt wurden, und dass sie den Berechtigungen entsprechen, die diesen Rollen in einem Projekt gewährt wurden. Benutzerdefiniert gibt an, dass für eine oder mehrere Branch-Aktionen Regeln gelten, die eine oder mehrere Aktionen, die für diesen Branch zulässig sind, auf eine andere Gruppe von Rollen beschränken.

Um die Einzelheiten der Branch-Regeln für einen Branch einzusehen, wählen Sie neben dem Zweig, den Sie überprüfen möchten, das Wort Standard oder Benutzerdefiniert aus.

5. Um eine Zweigregel zu erstellen oder zu ändern, wählen Sie Einstellungen verwalten. Wählen Sie auf der Einstellungsseite für das Quell-Repository unter Branch-Regeln die Option Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie unter Branch den Namen des Branches, für den Sie eine Regel konfigurieren möchten, aus der Dropdownliste aus. Wählen Sie für jeden der zulässigen Aktionstypen aus der Dropdownliste die Rollen aus, denen Sie die Aktion zuweisen möchten, und wählen Sie dann Speichern aus.

Git-Befehle für Branches

Du kannst Git verwenden, um Branches im Clone des Quell-Repositorys, das du auf deinem Computer (deinem lokalen Repo) oder in deinen Entwicklungsumgebungen hast, zu erstellen, zu verwalten und zu löschen. Anschließend kannst du deine Änderungen in dein CodeCatalyst Quell-Repository (das Remote-Repository) übertragen und per Push übertragen. Zum Beispiel:

Allgemeine Git-Befehle für Branches

Listet alle Branches im lokalen Repository auf, wobei neben deinem aktuellen Branch ein Sternchen (*) angezeigt wird.	<code>git branch</code>
Ruft Informationen über alle vorhandenen Branches im Remote-Repository in das lokale Repository ab.	<code>git fetch</code>
Listet alle Branches im lokalen Repo und alle Remote-Tracking-Zweige im lokalen Repo auf.	<code>git branch -a</code>
Listet nur Remote-Tracking-Zweige im lokalen Repo auf.	<code>git branch -r</code>
Erstellt einen Zweig im lokalen Repository unter Verwendung des angegebenen Zweignamens. Dieser Branch wird erst im Remote-Repository angezeigt, wenn Sie die Änderung festschreiben und übertragen.	<code>git branch <i>branch-name</i></code>
Erstellt einen Branch im lokalen Repository unter Verwendung des angegebenen Branch-Namens und wechselt dann zu diesem.	<code>git checkout -b <i>branch-name</i></code>
Wechselt unter Verwendung des angegebenen Zweignamens zu einem anderen Zweig im lokalen Repository.	<code>git checkout <i>other-branch-name</i></code>
Verschiebt einen Branch vom lokalen Repository zum Remote-Repository und verwendet dabei den im lokalen Repository angegebenen	<code>git push -u <i>remote-name</i> <i>branch-name</i></code>

en Spitznamen für das Remote-Repository und den angegebenen Branch-Namen. Richtet außerdem Upstream-Tracking-Informationen für den Branch im lokalen Repository ein.

Führt Änderungen von einem anderen Zweig im lokalen Repository mit dem aktuellen Zweig im lokalen Repository zusammen.

Löscht einen Zweig im lokalen Repository, es sei denn, er enthält Werke, die noch nicht zusammengeführt wurden.

Löscht einen Branch im Remote-Repository mit dem angegebenen Spitznamen, den das lokale Repository für das Remote-Repository hat, und dem angegebenen Branch-Namen. (Beachten Sie die Verwendung des Doppelpunkts (:).) Sie können dies auch `--delete` als Teil des Befehls angeben.

```
git merge from-other-branch-name
```

```
git branch -d branch-name
```

```
git push remote-name :branch-name
```

```
git push remote-name --delete  
branch-name
```

Weitere Informationen findest du in deiner Git-Dokumentation.

Filialen und Details anzeigen

In der CodeCatalyst Amazon-Konsole können Sie Informationen zu Remote-Branches in Amazon einsehen CodeCatalyst, einschließlich Einzelheiten zu den Dateien, Ordnern und dem letzten Commit für eine bestimmte Filiale. Sie können auch Git-Befehle und Ihr lokales Betriebssystem verwenden, um diese Informationen für entfernte und lokale Niederlassungen anzuzeigen.

Um Branches anzuzeigen (Konsole)

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem Projekt, das das Quell-Repository enthält, in dem Sie die Branches anzeigen möchten. Wählen Sie Code, dann Quell-Repositories und anschließend das Quell-Repository aus.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie einen Branch anzeigen möchten.

3. Der Standardzweig des Repositorys wird angezeigt. Sie können eine Liste der Dateien und Ordner im Branch, Informationen über den letzten Commit und den Inhalt der README.md-Datei, falls sie im Branch vorhanden ist, sehen. Um die Informationen für einen anderen Branch anzuzeigen, wählen Sie ihn aus der Dropdownliste der Branches für das Repository aus.
4. Um alle Branches für ein Repository anzuzeigen, wählen Sie Alle anzeigen. Auf der Seite „Branches“ werden Informationen zum Namen, zum letzten Commit und zu den Regeln für jeden Branch angezeigt.

Informationen dazu, wie du Git und dein Betriebssystem zum Anzeigen von Branches und Details verwendest, findest du unter [Allgemeine Git-Befehle für Branches](#), in deiner Git-Dokumentation und in deiner Betriebssystemdokumentation.

Löschen eines Zweigs

Wenn Sie einen Branch nicht mehr benötigen, können Sie ihn löschen. Wenn Sie beispielsweise einen Branch mit einer Feature-Änderung mit dem Standard-Branch zusammengeführt haben und dieses Feature veröffentlicht wurde, möchten Sie vielleicht den ursprünglichen Feature-Branch löschen, da die Änderungen bereits Teil des Standard-Branche sind. Wenn Sie die Anzahl der Zweige gering halten, können Benutzer den Zweig leichter finden, der die Änderungen enthält, an denen sie arbeiten möchten. Wenn Sie einen Zweig löschen, verbleiben Kopien dieses Zweigs in den Klonen des Repositorys auf lokalen Computern, bis Benutzer diese Änderungen abrufen und synchronisieren.

Um einen Branch zu löschen (Konsole)

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem sich Ihr Repository befindet.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie einen Branch löschen möchten.

3. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys die Dropdownauswahl neben dem Branch-Namen und wählen Sie dann Alle anzeigen aus.
4. Wählen Sie den Zweig aus, den Sie löschen möchten, und klicken Sie dann auf Zweig löschen.

 Note

Sie können den Standardzweig für ein Repository nicht löschen.

5. Ein Bestätigungsdiaologfeld wird angezeigt. Es zeigt das Repository, die Anzahl der geöffneten Pull-Requests und die Anzahl der Workflows, die dem Branch zugeordnet sind.
6. Um das Löschen des Branches zu bestätigen, geben Sie Löschen in das Textfeld ein und wählen Sie dann Löschen aus.

Du kannst Git auch verwenden, um Branches zu löschen. Weitere Informationen finden Sie unter [Allgemeine Git-Befehle für Branches](#).

Verwaltung von Quellcodedateien in Amazon CodeCatalyst

Bei Amazon CodeCatalyst ist eine Datei eine versionsgesteuerte, eigenständige Information, die Ihnen und anderen Benutzern des Quell-Repositorys und Zweigs, in dem die Datei gespeichert ist, zur Verfügung steht. Sie können Ihre Repository-Dateien mit einer Verzeichnisstruktur organisieren. CodeCatalystverfolgt automatisch jede festgeschriebene Änderung an einer Datei. Sie können verschiedene Versionen einer Datei in verschiedenen Repository-Zweigen speichern.

Um mehrere Dateien in einem Quell-Repository hinzuzufügen oder zu bearbeiten, können Sie einen Git-Client, eine Entwicklungsumgebung oder eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) verwenden. Um eine einzelne Datei hinzuzufügen oder zu bearbeiten, können Sie die CodeCatalyst Konsole verwenden.

Themen

- [Eine Datei erstellen oder hinzufügen](#)
- [Eine Datei ansehen](#)
- [Den Verlauf der Änderungen an einer Datei anzeigen](#)
- [Bearbeiten einer Datei](#)
- [Eine Datei umbenennen oder löschen](#)

Eine Datei erstellen oder hinzufügen

Um Dateien zu erstellen und einem Quell-Repository hinzuzufügen, können Sie die CodeCatalyst Amazon-Konsole, eine Entwicklungsumgebung, eine verbundene integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) oder einen Git-Client verwenden. Die CodeCatalyst Konsole enthält einen Code-Editor zum Erstellen von Dateien. Dieser Editor ist eine bequeme Möglichkeit, eine einfache Datei, z. B. eine README.md-Datei, in einem Zweig eines Repositories zu erstellen oder zu bearbeiten. Wenn Sie an mehr als einer Datei arbeiten, sollten Sie erwägen, eine Entwicklungsumgebung [zu erstellen](#).

Um eine Entwicklungsumgebung aus einem Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und anschließend Source Repositories aus.
3. Wählen Sie das Quell-Repository aus, in dem Sie am Code arbeiten möchten.
4. Wählen Sie Create Dev Environment aus.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).
6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wählen Sie In vorhandenem Zweig arbeiten und wählen Sie dann im Dropdownmenü Bestehender Zweig einen Zweig aus.
 - Wählen Sie In neuer Filiale arbeiten aus, geben Sie einen Filialnamen in das Feld Filialname ein und wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Filiale erstellen aus eine Filiale aus, aus der die neue Filiale erstellt werden soll.
7. Fügen Sie optional einen Namen für die Entwicklungsumgebung hinzu oder bearbeiten Sie deren Konfiguration.
8. Wählen Sie Erstellen aus.

Um eine Datei in der CodeCatalyst Konsole zu erstellen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Datei erstellen möchten. Weitere Informationen zum Navigieren zu einem Repository finden Sie unter [Quell-Repository anzeigen](#).
2. Wählen Sie den Namen des Repositories aus der Liste der Quell-Repositories für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie die Datei erstellen möchten.

3. (Optional) Wählen Sie den Zweig aus, in dem Sie die Datei erstellen möchten, wenn Sie die Datei in einem anderen Zweig als dem Standardzweig erstellen möchten.
4. Wählen Sie „Datei erstellen“.
5. Geben Sie im Feld Dateiname den Namen der Datei ein. Fügen Sie den Inhalt der Datei im Editor hinzu.

 Tip

Wenn Sie die Datei in einem Unterordner oder Unterverzeichnis im Stammverzeichnis des Zweigs erstellen möchten, fügen Sie diese Struktur als Teil des Dateinamens hinzu.

Wenn Sie mit Ihren Änderungen zufrieden sind, wählen Sie Commit.

6. Überprüfen Sie unter Dateiname den Namen der Datei und nehmen Sie die gewünschten Änderungen daran vor. Wählen Sie optional aus der Liste der verfügbaren Zweige in Branch den Zweig aus, in dem Sie die Datei erstellen möchten. Geben Sie im Feld Commit-Nachricht optional eine kurze, aber informative Beschreibung ein, warum Sie diese Änderung vorgenommen haben. Dies wird als grundlegende Commit-Information für den Commit angezeigt, der die Datei zum Quell-Repository hinzufügt.
7. Wählen Sie Commit, um die Datei zu übertragen und in das Quell-Repository zu übertragen.

Du kannst auch Dateien zu einem Quell-Repository hinzufügen, indem du sie auf deinen lokalen Computer klonst und einen Git-Client oder eine verbundene integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) verwendest, um deine Dateien und Änderungen zu übertragen.

 Note

Wenn Sie ein Git-Submodul hinzufügen möchten, müssen Sie einen Git-Client oder eine Entwicklungsumgebung verwenden und den `git submodule add` Befehl ausführen. Sie können Git-Submodule nicht in der CodeCatalyst Konsole hinzufügen oder anzeigen oder die Unterschiede zwischen Git-Submodulen in Pull-Requests anzeigen. Weitere Informationen zu Git-Submodulen finden Sie in der [Git-Dokumentation](#).

Um eine Datei mit einem Git-Client oder einer verbundenen integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) hinzuzufügen

1. Klonen Sie Ihr Quell-Repository auf Ihren lokalen Computer. Weitere Informationen finden Sie unter [Klonen eines Quell-Repositorys](#).
2. Erstellen Sie Dateien in Ihrem lokalen Repo oder kopieren Sie Dateien in Ihr lokales Repo.
3. Erstelle und pushe einen Commit, indem du einen der folgenden Schritte ausführst:
 - Wenn Sie einen Git-Client verwenden, führen Sie den Befehl im Terminal oder in der `git add` Befehlszeile aus und geben Sie die Namen der Dateien an, die Sie hinzufügen möchten. Um alle hinzugefügten oder geänderten Dateien hinzuzufügen, führen Sie alternativ den `git add` Befehl gefolgt von einem einzelnen oder einem doppelten Punkt aus, um anzugeben, ob Sie alle Änderungen auf der aktuellen Verzeichnisebene (einzelne Periode) oder alle Änderungen im aktuellen Verzeichnis und allen Unterverzeichnissen (doppelter Punkt) einbeziehen möchten. Um die Änderungen zu übernehmen, führen Sie den `git commit -m` Befehl aus und geben Sie eine Commit-Nachricht ein. Führen Sie den Befehl aus, um Ihre Änderungen in CodeCatalyst das Quell-Repository zu übertragen `git push`. Weitere Informationen zu Git-Befehlen finden Sie in Ihrer Git-Dokumentation und [Git-Befehle für Branches](#).
 - Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung oder eine IDE verwenden, erstellen Sie Dateien in der IDE und fügen Sie Dateien hinzu. Übergeben Sie dann Ihre Änderungen und übertragen Sie sie. Weitere Informationen finden Sie in [Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst](#) oder in Ihrer IDE-Dokumentation.

Eine Datei ansehen

Sie können die Dateien in Ihrem Quell-Repository in der CodeCatalyst Amazon-Konsole anzeigen. Sie können die Dateien im Standardzweig und in allen anderen Zweigen anzeigen. Der Dateiinhalt kann je nach Zweig, den Sie anzeigen möchten, variieren.

Um Dateien in der CodeCatalyst Konsole anzuzeigen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie Dateien anzeigen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Quell-Repository anzeigen](#).
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie Dateien anzeigen möchten.

3. Für den Standardzweig wird eine Liste von Dateien und Ordnern angezeigt. Dateien werden durch ein Papiersymbol gekennzeichnet, während Ordner durch ein Ordnersymbol gekennzeichnet sind.
4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Um Dateien und Ordner in einem anderen Zweig anzuzeigen, wählen Sie ihn aus der Liste der Zweige aus.
 - Um einen Ordner zu erweitern, wählen Sie ihn aus der Liste aus.
5. Um den Inhalt einer bestimmten Datei anzuzeigen, wählen Sie sie aus der Liste aus. Der Inhalt der Datei wird im Zweig angezeigt. Um den Inhalt der Datei in einem anderen Zweig anzuzeigen, wählen Sie den gewünschten Zweig aus der Verzweigungsauswahl aus.

 Tip

Wenn Sie sich den Inhalt einer Datei ansehen, können Sie unter Dateien anzeigen weitere Dateien auswählen. Um eine Datei zu bearbeiten, wählen Sie Bearbeiten.

Sie können mehrere Dateien in der Konsole anzeigen. Sie können auch Dateien anzeigen, die Sie mit einem Git-Client oder einer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) auf Ihren lokalen Computer geklont haben. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Ihren Git-Client oder Ihre Git-IDE.

 Note

Sie können Git-Submodule nicht in der CodeCatalyst Konsole anzeigen. Weitere Informationen zu Git-Submodulen finden Sie in der [Git-Dokumentation](#).

Den Verlauf der Änderungen an einer Datei anzeigen

Sie können den Verlauf der Änderungen an einer Datei in Ihrem Quell-Repository in der CodeCatalyst Amazon-Konsole einsehen. Auf diese Weise können Sie besser nachvollziehen, welche Änderungen an der Datei durch verschiedene Commits in dem Branch vorgenommen wurden, in dem Sie sich den Verlauf der Datei ansehen möchten. Wenn Sie sich beispielsweise den Verlauf der Änderungen

an der **readme.md** Datei im **main** Zweig des Quell-Repositorys ansehen, wird Ihnen eine Liste von Commits angezeigt, die Änderungen an dieser Datei in diesem Zweig enthielten.

 Note

Sie können den Verlauf einer Datei in einem verknüpften Repository nicht in der CodeCatalyst Konsole anzeigen.

Um den Verlauf einer Datei in der CodeCatalyst Konsole anzuzeigen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie den Verlauf einer Datei anzeigen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Quell-Repository anzeigen](#).
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories auswählen.
3. Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie den Verlauf einer Datei anzeigen möchten. Wählen Sie den Zweig aus, in dem Sie den Verlauf der Datei anzeigen möchten, und wählen Sie dann die Datei aus der Liste aus. Wählen Sie View history (Verlauf anzeigen).
4. Überprüfe die Liste der Commits, die Änderungen an dieser Datei im angegebenen Branch enthielten. Um die Details der in einem bestimmten Commit enthaltenen Änderungen anzuzeigen, wählen Sie die Commit-Nachricht für diesen Commit in der Liste aus. Die Unterschiede zwischen diesem Commit und seinem übergeordneten Commit werden angezeigt.
5. Um den Verlauf der Änderungen an der Datei in einem anderen Zweig zu überprüfen, verwenden Sie die Verzweigungsauswahl, um die Ansicht dieses Zweigs zu ändern, wählen Sie die Datei aus der Dateiliste aus und klicken Sie dann auf Verlauf anzeigen.

 Note

Sie können den Verlauf der Änderungen an Git-Submodulen nicht in der CodeCatalyst Konsole anzeigen. Weitere Informationen zu Git-Submodulen finden Sie in der [Git-Dokumentation](#).

Bearbeiten einer Datei

Sie können einzelne Dateien in der CodeCatalyst Amazon-Konsole bearbeiten. Um mehrere Dateien gleichzeitig zu bearbeiten, erstellen Sie entweder eine Entwicklungsumgebung oder klonen Sie

das Repository und nehmen Sie Ihre Änderungen mit einem Git-Client oder einer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) vor. Weitere Informationen finden Sie unter [Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst](#) oder [Klonen eines Quell-Repositorys](#).

Um eine Datei in der CodeCatalyst Konsole zu bearbeiten

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Datei bearbeiten möchten. Weitere Informationen zum Navigieren zu einem Repository finden Sie unter [Quell-Repository anzeigen](#).
2. Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie die Datei bearbeiten möchten. Wählen Sie Zweige anzeigen und wählen Sie dann den Zweig aus, in dem Sie arbeiten möchten. Wählen Sie die Datei aus der Liste der Dateien und Ordner in diesem Zweig aus.

Der Inhalt der Datei wird angezeigt.

3. Wählen Sie Bearbeiten aus.
4. Bearbeiten Sie im Editor den Inhalt der Datei und wählen Sie dann Commit. Fügen Sie optional unter Änderungen übernehmen weitere Informationen zur Änderung in der Nachricht bestätigen hinzu. Wenn Sie mit Ihren Änderungen zufrieden sind, wählen Sie Commit aus.

Eine Datei umbenennen oder löschen

Sie können Dateien in einer Entwicklungsumgebung, lokal auf Ihrem Computer oder in einer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) umbenennen oder löschen. Sobald Sie die Dateien umbenannt oder gelöscht haben, übertragen Sie diese Änderungen und übertragen Sie sie in das Quell-Repository. Sie können Dateien in der CodeCatalyst Amazon-Konsole nicht umbenennen oder löschen.

Code mit Pull-Requests in Amazon überprüfen CodeCatalyst

Ein Pull Request ist die wichtigste Methode, mit der du und andere Projektmitglieder Codeänderungen von einem Branch zum anderen überprüfen, kommentieren und zusammenführen können. Sie können Pull Requests verwenden, um Codeänderungen gemeinsam auf kleinere Änderungen oder Korrekturen, wichtige Funktionserweiterungen oder neue Versionen Ihrer veröffentlichten Software zu überprüfen. Wenn du Issues verwendest, um die Arbeit an deinem Projekt nachzuverfolgen, kannst du bestimmte Issues mit Pull Requests verknüpfen, um nachzuverfolgen, welche Probleme durch die Codeänderungen im Pull Request behoben werden. Wenn du einen Pull Request erstellst, aktualisierst, kommentierst, zusammenführst oder schließt,

wird automatisch eine E-Mail an den Autor des Pull Requests sowie an alle erforderlichen oder optionalen Überprüfer für den Pull Request gesendet.

 Tip

Du kannst als Teil deines Profils konfigurieren, über welche Pull-Request-Ereignisse du E-Mails erhältst. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Für Pull-Requests sind zwei Branches in einem Quell-Repository erforderlich: ein Quell-Branch, der den Code enthält, den Sie überprüfen möchten, und ein Ziel-Branch, in dem Sie den überprüften Code zusammenführen möchten. Der Quell-Branch enthält den AFTER-Commit, bei dem es sich um den Commit mit den Änderungen handelt, die Sie mit dem Ziel-Branch zusammenführen möchten. Der Ziel-Branch enthält den BEFORE-Commit, der den Status des Codes repräsentiert, bevor der Pull-Anforderungs-Branch mit dem Ziel-Branch zusammengeführt wird.

 Note

Während Sie einen Pull-Request erstellen, ist der angezeigte Unterschied der Unterschied zwischen der Spitze des Quell-Branches und der Spitze des Ziel-Branches. Sobald du den Pull Request erstellt hast, besteht der angezeigte Unterschied zwischen der Revision des Pull-Requests, den du ausgewählt hast, und dem Commit, der bei der Erstellung des Pull-Requests der Tip des Ziel-Branches war. Weitere Informationen zu Unterschieden und Merge-Bases in Git finden Sie [git-merge-base](#) in der Git-Dokumentation.

Ein Pull-Request wird zwar für ein bestimmtes Quell-Repository und Branches erstellt, aber du kannst sie im Rahmen der Arbeit mit deinem Projekt erstellen, ansehen, überprüfen und schließen. Sie müssen das Quell-Repository nicht aufrufen, um Pull-Requests anzuzeigen und damit arbeiten zu können. Ein Pull-Request-Status wird auf Offen gesetzt, wenn du ihn erstellst. Der Pull-Request bleibt geöffnet, bis Sie ihn entweder in der CodeCatalyst Konsole zusammenführen, wodurch der Status in Zusammengeführt geändert wird, oder bis Sie ihn schließen, wodurch der Status in Geschlossen geändert wird.

Wenn dein Code überprüft wurde, kannst du den Status der Pull-Anfrage auf eine von mehreren Arten ändern:

- Führen Sie den Pull-Request in der CodeCatalyst Konsole zusammen. Der Code im Quellzweig des Pull-Requests wird mit dem Ziel-Branch zusammengeführt. Der Status der Pull-Anfrage wird auf Zusammengeführt geändert. Er kann nicht wieder auf „Offen“ zurückgesetzt werden.
- Führen Sie die Branches lokal zusammen, übertragen Sie Ihre Änderungen und schließen Sie dann den Pull-Request in der CodeCatalyst Konsole.
- Verwenden Sie die CodeCatalyst Konsole, um den Pull-Request ohne Zusammenführung zu schließen. Dadurch wird der Status auf Geschlossen geändert, und der Code aus dem Quell-Branch wird nicht mit dem Ziel-Branch zusammengeführt.

Bevor Sie eine Pull-Anforderung erstellen, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- Übergeben Sie die Codeänderungen, die Sie überprüfen möchten, und übertragen Sie sie in einen Branch (den Quell-Branch).
- Richten Sie Benachrichtigungen für Ihr Projekt ein, damit andere Benutzer über alle Workflows informiert werden können, die ausgeführt werden, wenn Sie eine Pull-Anfrage erstellen. (Dieser Schritt ist optional, wird aber empfohlen.)

Themen

- [Erstellen einer Pull-Anforderung](#)
- [Pull-Requests anzeigen](#)
- [Verwaltung der Anforderungen für das Zusammenführen einer Pull-Anfrage mit Genehmigungsregeln](#)
- [Einen Pull-Request überprüfen](#)
- [Aktualisierung einer Pull-Anfrage](#)
- [Eine Pull-Anfrage zusammenführen](#)
- [Einen Pull-Request schließen](#)

Erstellen einer Pull-Anforderung

Durch das Erstellen von Pull-Anforderungen können andere Benutzer Ihre Codeänderungen sehen und prüfen, bevor Sie diese mit einem anderen Branch zusammenführen. Zunächst erstellen Sie einen Branch für Ihre Codeänderungen. Dieser wird als Quell-Branch einer Pull-Anforderung bezeichnet. Nachdem Sie die Änderungen in das Repository übernommen und per Push übertragen

haben, können Sie eine Pull-Anfrage erstellen, die den Inhalt des Quell-Banches mit dem Inhalt des Ziel-Banches vergleicht.

Sie können in der CodeCatalyst Amazon-Konsole einen Pull-Request von einem bestimmten Branch aus, von der Pull-Requests-Seite oder von der Projektübersicht aus erstellen. Wenn Sie einen Pull Request von einem bestimmten Branch aus erstellen, werden der Repository-Name und der Quell-Banch automatisch auf der Seite zur Erstellung von Pull-Requests angezeigt. Wenn du einen Pull-Request erstellst, erhältst du automatisch E-Mails über alle Aktualisierungen des Pull-Requests sowie darüber, ob der Pull-Request zusammengeführt oder geschlossen wurde.

 Note

Während du einen Pull Request erstellst, ist der angezeigte Unterschied der Unterschied zwischen der Spitze des Quell-Banches und der Spitze des Ziel-Banches. Sobald der Pull Request erstellt wurde, besteht der angezeigte Unterschied zwischen der Revision des Pull-Requests, den du ausgewählt hast, und dem Commit, der bei der Erstellung des Pull-Requests der Tip des Ziel-Banches war. Weitere Informationen zu Unterschieden und Merge-Bases in Git finden Sie [git-merge-base](#) in der Git-Dokumentation.

Sie können beim Erstellen von Pull Requests die Funktion Beschreibung für mich schreiben verwenden, damit Amazon Q automatisch eine Beschreibung der in einer Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen erstellt. Wenn Sie diese Option wählen, analysiert Amazon Q die Unterschiede zwischen dem Quell-Branch, der die Codeänderungen enthält, und dem Ziel-Branch, in dem Sie diese Änderungen zusammenführen möchten. Anschließend erstellt es eine Zusammenfassung der Änderungen sowie die beste Interpretation der Absicht und Wirkung dieser Änderungen. Diese Funktion ist nur in der Region USA West (Oregon) für CodeCatalyst Pull-Requests verfügbar. Die Funktion „Beschreibung für mich schreiben“ ist für Pull-Requests in verknüpften Repositorys nicht verfügbar.

 Note

 Note

Bereitgestellt von Amazon Bedrock: AWS implementiert [automatisierte Missbrauchserkennung](#). Da die Funktionen Beschreibung für mich schreiben, Inhaltzusammenfassung erstellen, Aufgaben empfehlen, Funktionen mit Amazon Q erstellen oder zu einem Projekt hinzufügen und Amazon Q Probleme zuweisen

mit dem Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung auf Amazon Bedrock aufbauen, können Benutzer die in Amazon Bedrock implementierten Kontrollen voll ausnutzen, um Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) zu gewährleisten.

Um eine Pull-Anfrage zu erstellen

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wählen Sie im Navigationsbereich Code, dann Pull Requests und dann Create Pull Request aus.
 - Wählen Sie auf der Repository-Startseite die Option Mehr und dann Pull-Request erstellen aus.
 - Wähle auf der Projektseite die Option Pull-Request erstellen aus.
3. Stellen Sie im Quell-Repository sicher, dass das angegebene Quell-Repository das ist, das den festgeschriebenen Code enthält. Diese Option wird nur angezeigt, wenn Sie den Pull-Request nicht von der Hauptseite des Repositories aus erstellt haben.
4. Wählen Sie im Ziel-Branch den Branch aus, in den der Code nach der Überprüfung zusammengeführt werden soll.
5. Wählen Sie im Quellzweig den Zweig aus, der den festgeschriebenen Code enthält.
6. Geben Sie im Feld Titel der Pull-Anfrage einen Titel ein, der anderen Benutzern hilft zu verstehen, was überprüft werden muss und warum.
7. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung des Pull-Requests Informationen wie einen Link zu Problemen oder eine Beschreibung Ihrer Änderungen ein.

Tip

Du kannst Beschreibung für mich schreiben auswählen, damit CodeCatalyst automatisch eine Beschreibung der in der Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen generiert wird. Sie können Änderungen an der automatisch generierten Beschreibung vornehmen, nachdem Sie sie dem Pull Request hinzugefügt haben.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Space aktiviert sind und ist nicht für Pull-Requests in verknüpften Repositorys verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

8. (Optional) Wählen Sie unter Probleme die Option Probleme verknüpfen aus und wählen Sie dann entweder ein Problem aus der Liste aus oder geben Sie dessen ID ein. Um die Verknüpfung eines Problems aufzuheben, wählen Sie das Symbol „Verknüpfung aufheben“.
9. (Optional) Wählen Sie unter Erforderliche Prüfer die Option Erforderliche Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Erforderliche Prüfer müssen die Änderungen genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.

 Note

Sie können einen Prüfer nicht gleichzeitig als erforderlichen Prüfer und als optionalen Prüfer hinzufügen. Sie können sich nicht selbst als Prüfer hinzufügen.

10. (Optional) Wählen Sie unter Optionale Prüfer die Option Optionale Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Optionale Prüfer müssen die Änderungen nicht als Anforderung genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.
11. Überprüfe die Unterschiede zwischen den Branches. Der Unterschied, der in einem Pull Request angezeigt wird, besteht in den Änderungen zwischen der Revision im Quell-Branch und der Merge-Base, bei der es sich um den Head-Commit des Ziel-Branche zum Zeitpunkt der Erstellung des Pull-Requests handelt. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Branches möglicherweise identisch, oder Sie haben denselben Branch sowohl für die Quelle als auch für das Ziel ausgewählt.
12. Wenn Sie überzeugt sind, dass der Pull Request den Code und die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten, wählen Sie Create aus.

 Note

Nachdem Sie den Pull Request erstellt haben, können Sie Kommentare hinzufügen. Kommentare können zum Pull-Request oder zu einzelnen Zeilen in Dateien sowie zum gesamten Pull-Request hinzugefügt werden. Du kannst Links zu Ressourcen wie Dateien hinzufügen, indem du das @-Zeichen gefolgt vom Namen der Datei verwendest.

Um einen Pull-Request von einem Branch aus zu erstellen

1. Navigiere zu dem Projekt, in dem du einen Pull Request erstellen möchtest.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Quell-Repositories und wählen Sie dann das Repository aus, das den Branch enthält, in dem Sie Codeänderungen überprüfen möchten.
3. Wählen Sie den Dropdown-Pfeil neben dem Standard-Branch-Namen und wählen Sie dann den gewünschten Branch aus der Liste aus. Um alle Branches für ein Repository anzuzeigen, wählen Sie Alle anzeigen aus.
4. Wähle Mehr und dann Pull-Request erstellen aus.
5. Das Repository und der Quell-Branch sind für Sie vorausgewählt. Wählen Sie im Zielzweig den Zweig aus, in dem Sie den Code zusammenführen möchten, sobald er überprüft wurde. Geben Sie im Feld Titel der Pull-Anfrage einen Titel ein, der anderen Projektbenutzern hilft zu verstehen, was überprüft werden muss und warum. Geben Sie optional in der Beschreibung des Pull-Requests weitere Informationen ein, z. B. indem Sie einen Link zu verwandten Problemen in CodeCatalyst einfügen oder eine Beschreibung der von Ihnen vorgenommenen Änderungen hinzufügen.

Note

Workflows, die so konfiguriert sind, dass sie für Ereignisse zum Erstellen von Pull-Requests ausgeführt werden, werden nach der Erstellung der Pull-Anfrage ausgeführt, wenn der Ziel-Branch für den Pull Request mit einem der im Workflow angegebenen Branches übereinstimmt.

6. Überprüfen Sie die Unterschiede zwischen den Branches. Wenn keine Änderungen angezeigt werden, sind die Zweige möglicherweise identisch, oder Sie haben denselben Zweig sowohl für die Quelle als auch für das Ziel ausgewählt.
7. (Optional) Wählen Sie unter Probleme die Option Probleme verknüpfen aus und wählen Sie dann entweder ein Problem aus der Liste aus, oder geben Sie dessen ID ein. Um die Verknüpfung eines Problems aufzuheben, wählen Sie das Symbol „Verknüpfung aufheben“.
8. (Optional) Wählen Sie unter Erforderliche Prüfer die Option Erforderliche Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Erforderliche Prüfer müssen die Änderungen genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.

Note

Sie können einen Prüfer nicht sowohl als erforderlich als auch als optional hinzufügen. Sie können sich nicht selbst als Prüfer hinzufügen.

9. (Optional) Wählen Sie unter Optionale Prüfer die Option Optionale Prüfer hinzufügen aus. Wählen Sie aus der Liste der Projektmitglieder aus, um sie hinzuzufügen. Optionale Prüfer müssen die Änderungen nicht genehmigen, bevor der Pull-Request mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann.
10. Wenn Sie überzeugt sind, dass der Pull Request die Änderungen, die Sie überprüfen möchten, und die erforderlichen Reviewer enthält, wählen Sie Create aus.

Wenn Sie Workflows so konfiguriert haben, dass sie ausgeführt werden, bei denen der Branch mit dem Ziel-Branch im Pull Request übereinstimmt, werden Ihnen nach der Erstellung des Pull Requests Informationen zu diesen Workflow-Ausführungen in der Übersicht im Bereich Pull-Request-Details angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Triggern zu Workflows](#).

Pull-Requests anzeigen

Sie können Pull-Requests für ein Projekt in der CodeCatalyst Amazon-Konsole anzeigen. Auf der Seite mit der Projektzusammenfassung werden alle offenen Pull Requests für ein Projekt angezeigt. Um alle Pull Requests unabhängig von ihrem Status anzuzeigen, navigieren Sie zur Seite mit den Pull Requests für Ihr Projekt. Wenn du dir einen Pull Request ansiehst, kannst du wählen, ob du eine Zusammenfassung aller Kommentare zu den für dich erstellten Änderungen an dem Pull Request erhalten möchtest.

Note**Note**

Bereitgestellt von Amazon Bedrock: AWS implementiert [automatisierte Missbrauchserkennung](#). Da die Funktionen Beschreibung für mich schreiben, Inhaltzusammenfassung erstellen, Aufgaben empfehlen, Funktionen mit Amazon Q erstellen oder zu einem Projekt hinzufügen und Amazon Q Probleme zuweisen mit dem Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung auf Amazon Bedrock aufbauen, können Benutzer die in Amazon Bedrock implementierten Kontrollen voll

ausnutzen, um Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) zu gewährleisten.

Um offene Pull-Requests anzusehen

1. Navigiere zu dem Projekt, in dem du Pull Requests ansehen möchtest.
2. Auf der Projektseite werden offene Pull Requests angezeigt, einschließlich Informationen darüber, wer den Pull Request erstellt hat, welches Repository die Branches für den Pull Request enthält und an welchem Datum der Pull Request erstellt wurde. Sie können die Ansicht der geöffneten Pull-Requests nach dem Quell-Repository filtern.
3. Um alle Pull-Requests anzuzeigen, wähle Alle anzeigen. Du kannst die Selektoren verwenden, um zwischen den Optionen zu wählen. Um beispielsweise alle Pull-Requests anzuzeigen, wähle Beliebiger Status und Beliebiger Autor aus.

Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Pull Requests auswählen und dann mithilfe der Selektoren Ihre Ansicht verfeinern.

4. Auf der Seite Pull Requests kannst du Pull Requests nach ID, Titel, Status und mehr sortieren. Um anzupassen, welche Informationen und wie viele Informationen auf der Pull-Requests-Seite angezeigt werden, wähle das Zahnradsymbol.
5. Um einen bestimmten Pull Request anzuzeigen, wähle ihn aus der Liste aus.
6. Um den Status der mit diesem Pull Request verknüpften Workflow-Ausführungen, falls vorhanden, anzuzeigen, wähle Übersicht und überprüfe die Informationen im Bereich Pull-Request-Details des Pull Requests unter Workflow-Läufe.

Ein Workflow-Lauf findet statt, wenn der Workflow mit Ereignissen zum Erstellen oder Überarbeiten von Pull-Requests konfiguriert ist und wenn die Anforderungen für den Ziel-Branch im Workflow mit dem im Pull Request angegebenen Ziel-Branch übereinstimmen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Triggern zu Workflows](#).

7. Um gegebenenfalls verknüpfte Probleme anzuzeigen, wählen Sie Übersicht und überprüfen Sie die Informationen in den Pull-Request-Details unter Probleme. Wenn du ein verknüpftes Problem anzeigen möchtest, wähle dessen ID aus der Liste aus.
8. (Optional) Um eine Zusammenfassung der Kommentare zu erstellen, die zu den Codeänderungen in Überarbeitungen des Pull-Requests hinterlassen wurden, wähle

Inhaltszusammenfassung erstellen aus. Die Zusammenfassung wird keine Kommentare enthalten, die zum gesamten Pull-Request hinterlassen wurden.

 Note

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Space aktiviert sind. Sie ist für verknüpfte Repositorys nicht verfügbar und ist nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

- Um die Codeänderungen im Pull Request anzuzeigen, wähle Changes aus. Unter Geänderte Dateien kannst du schnell einsehen, wie viele Dateien Änderungen im Pull Request enthalten haben und zu welchen Dateien im Pull Request Kommentare hinzugefügt wurden. Die Anzahl der Kommentare, die neben einem Ordner angezeigt werden, gibt die Anzahl der Kommentare zu Dateien in diesem Ordner an. Erweitern Sie den Ordner, um die Anzahl der Kommentare für jede Datei im Ordner anzuzeigen. Sie können sich auch alle Kommentare ansehen, die zu bestimmten Codezeilen hinterlassen wurden.

 Note

Nicht alle Änderungen in einer Pull-Anfrage können in der Konsole angezeigt werden. Sie können beispielsweise keine Git-Submodule in der Konsole anzeigen, sodass Sie auch keine Unterschiede in einem Submodul in einer Pull-Anfrage anzeigen können. Einige Unterschiede sind möglicherweise zu groß, um angezeigt zu werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst](#) und [Eine Datei ansehen](#).

- Um Qualitätsberichte für diesen Pull Request anzuzeigen, wähle Berichte aus.

 Note

Ein Workflow muss so konfiguriert sein, dass er Berichte generiert, damit sie in Ihren Pull Requests angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Testen mit Workflows](#).

Verwaltung der Anforderungen für das Zusammenführen einer Pull-Anfrage mit Genehmigungsregeln

Wenn du einen Pull Request erstellst, kannst du wählen, ob du diesem einzelnen Pull Request erforderliche oder optionale Reviewer hinzufügen möchtest. Du kannst jedoch auch Anforderungen erstellen, die alle Pull Requests erfüllen müssen, wenn sie mit einem bestimmten Ziel-Branch zusammengeführt werden. Diese Anforderungen werden als Genehmigungsregeln bezeichnet. Genehmigungsregeln werden für Branches in einem Repository konfiguriert. Wenn Sie einen Pull Request erstellen, für dessen Ziel-Branch eine Genehmigungsregel konfiguriert ist, müssen die Anforderungen für diese Regel zusätzlich zu den Genehmigungen aller erforderlichen Prüfer erfüllt sein, bevor Sie den Pull Request mit diesem Branch zusammenführen können. Durch das Erstellen von Genehmigungsregeln können Sie die Qualitätsstandards für Zusammenführungen mit Branches wie Ihrem Standard-Branch aufrechterhalten.

Genehmigungsregeln, die auf den Standard-Branch Ihres Quell-Repositorys angewendet werden, verhalten sich etwas anders als Genehmigungsregeln, die auf andere Branches angewendet werden. Jede Regel, die auf den Standard-Branch angewendet wird, wird automatisch auf jeden Branch angewendet, den Sie als Standard-Branch angeben. Der Zweig, der zuvor als Standardzweig festgelegt wurde, behält weiterhin die Regeln bei, die auf ihn angewendet wurden.

Wenn Sie Genehmigungsregeln erstellen, sollten Sie berücksichtigen, wie diese Regel von Ihren Projektbenutzern sowohl in der Gegenwart als auch in future eingehalten wird. Wenn Sie beispielsweise sechs Benutzer in Ihrem Projekt haben und Sie eine Genehmigungsregel erstellen, die fünf Genehmigungen erfordert, bevor sie mit dem Ziel-Branch zusammengeführt werden kann, haben Sie effektiv eine Regel erstellt, nach der alle außer der Person, die die Pull Requests erstellt hat, diese Pull Request genehmigen müssen, bevor sie zusammengeführt werden kann.

Note

Sie benötigen die Rolle des Projektadministrators, um Genehmigungsregeln in CodeCatalyst Projekten erstellen und verwalten zu können. Sie können keine Genehmigungsregeln für verknüpfte Repositorys erstellen.

Sie können Genehmigungsregeln nicht löschen, aber Sie können sie so aktualisieren, dass keine Genehmigungen mehr erforderlich sind, wodurch die Regel effektiv entfernt wird.

Um Genehmigungsregeln für Ziel-Branches für Pull Requests anzuzeigen und zu bearbeiten

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem sich Ihr Repository befindet.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie die Genehmigungsregeln anzeigen möchten.

3. Wählen Sie auf der Übersichtsseite des Repositorys die Option Branches aus.
4. Wählen Sie in der Spalte Genehmigungsregeln die Option Anzeigen aus, um den Status aller Regeln für jeden Zweig des Repositorys anzuzeigen.

Im Feld Mindestanzahl von Genehmigungen entspricht die Anzahl der Genehmigungen, die erforderlich sind, bevor ein Pull Request mit diesem Branch zusammengeführt werden kann.

5. Um eine Genehmigungsregel zu erstellen oder zu ändern, wählen Sie Einstellungen verwalten aus. Wählen Sie auf der Einstellungsseite für das Quell-Repository unter Genehmigungsregeln die Option Bearbeiten aus.

Note

Sie benötigen die Rolle eines Projektadministrators, um Genehmigungsregeln bearbeiten zu können.

6. Wählen Sie unter Branch aus der Dropdownliste den Namen der Filiale aus, für die Sie eine Genehmigungsregel konfigurieren möchten. Geben Sie im Feld Mindestanzahl von Genehmigungen eine Zahl ein, und wählen Sie dann Speichern aus.

Einen Pull-Request überprüfen

Sie können die CodeCatalyst Amazon-Konsole verwenden, um die in einer Pull-Anfrage enthaltenen Änderungen gemeinsam zu überprüfen und zu kommentieren. Sie können Kommentare zu einzelnen Codezeilen hinzufügen, die den Unterschied zwischen den Quell- und Zielbranches oder den Unterschied zwischen den Versionen des Pull-Requests betreffen. Sie können sich dafür entscheiden, eine Zusammenfassung der Kommentare zu den Codeänderungen im Pull Request zu erstellen, um das Feedback anderer Benutzer schnell zu verstehen. Du kannst dich auch dafür entscheiden, eine Entwicklungsumgebung zu erstellen, um an Code zu arbeiten.

 Note Note

Bereitgestellt von Amazon Bedrock: AWS implementiert [automatisierte Missbrauchserkennung](#). Da die Funktionen Beschreibung für mich schreiben, Inhaltszusammenfassung erstellen, Aufgaben empfehlen, Funktionen mit Amazon Q erstellen oder zu einem Projekt hinzufügen und Amazon Q Probleme zuweisen mit dem Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung auf Amazon Bedrock aufbauen, können Benutzer die in Amazon Bedrock implementierten Kontrollen voll ausnutzen, um Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) zu gewährleisten.

 Tip

Sie können in Ihrem Profil konfigurieren, über welche Pull-Request-Ereignisse Sie E-Mails erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Pull-Requests zeigen, was der Unterschied zwischen der Revision des Pull-Requests und dem Commit sein wird, das bei der Erstellung des Pull-Requests der Tipp des Ziel-Branches war. Dies wird als Merge-Base bezeichnet. Weitere Informationen zu Unterschieden und Merge-Bases in Git finden Sie [git-merge-base](#) in der Git-Dokumentation.

 Tip

Wenn du in der Konsole arbeitest, insbesondere wenn du eine Zeit lang eine Pull-Anfrage geöffnet hast, solltest du erwägen, deinen Browser zu aktualisieren, um sicherzustellen, dass du die neueste Version für eine Pull-Anfrage zur Verfügung hast, bevor du mit der Überprüfung beginnst.

Um einen Pull-Request in der CodeCatalyst Konsole zu überprüfen

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Navigiere zu den Pull Requests, indem du einen der folgenden Schritte ausführst:
 - Wenn der Pull Request auf der Projektseite aufgeführt ist, wählen Sie ihn aus der Liste aus.
 - Wenn der Pull Request nicht auf der Projektseite aufgeführt ist, wähle Alle anzeigen aus. Verwende die Filter und die Sortierung, um den Pull Request zu finden, und wähle ihn dann aus der Liste aus.
 - Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Pull Requests aus.
3. Wählen Sie die Pull-Anfrage, die Sie überprüfen möchten, aus der Liste aus. Du kannst die Liste der Pull-Requests filtern, indem du einen Teil des Namens in die Filterleiste eingibst.
4. In der Übersicht kannst du den Namen und den Titel des Pull Requests überprüfen. Du kannst Kommentare, die zum Pull Request selbst hinterlassen wurden, erstellen und ansehen. Du kannst dir auch die Details des Pull-Requests ansehen, einschließlich Informationen über Workflow-Ausführungen, verknüpfte Probleme, Prüfer, den Autor des Pull-Requests und mögliche Merge-Strategien.

Note

Kommentare, die zu bestimmten Codezeilen hinterlassen wurden, werden unter Änderungen angezeigt.

5. (Optional) Um einen Kommentar hinzuzufügen, der für die gesamte Pull-Anfrage gilt, erweitern Sie Kommentare zur Pull-Anfrage und wählen Sie dann Kommentar erstellen aus.
6. (Optional) Um eine Zusammenfassung aller Kommentare zu Änderungen in Revisionen dieses Pull-Requests anzuzeigen, wähle Kommentarzusammenfassung erstellen aus.

Note

Diese Funktion setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Space aktiviert sind. Sie ist nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

7. Unter Änderungen kannst du die Unterschiede zwischen dem Ziel-Branch und der neuesten Version des Pull-Requests sehen. Wenn es mehr als eine Revision gibt, kannst du ändern,

welche Revisionen im Unterschied zwischen ihnen verglichen werden. Weitere Informationen zu Revisionen finden Sie unter [Überarbeitungen](#).

 Tip

Unter Geänderte Dateien kannst du schnell einsehen, wie viele Dateien Änderungen im Pull Request enthalten haben und zu welchen Dateien im Pull Request Kommentare hinzugefügt wurden. Die Anzahl der Kommentare, die neben einem Ordner angezeigt werden, gibt die Anzahl der Kommentare zu Dateien in diesem Ordner an. Erweitern Sie den Ordner, um die Anzahl der Kommentare für jede Datei im Ordner anzuzeigen.

8. Um zu ändern, wie Unterschiede angezeigt werden, wählen Sie zwischen Vereinheitlicht und Geteilt.
9. Um einer Zeile im Pull Request einen Kommentar hinzuzufügen, gehe zu der Zeile, die du kommentieren möchtest. Wählen Sie das Kommentarsymbol, das für diese Zeile angezeigt wird, geben Sie einen Kommentar ein und wählen Sie dann Speichern.
10. Um Änderungen zwischen den Versionen eines Pull-Requests oder zwischen dessen Quell- und Ziel-Branches anzuzeigen, wähle eine der verfügbaren Optionen unter Vergleichen aus. Kommentare zu Zeilen in Revisionen bleiben in diesen Revisionen erhalten.
11. Wenn Sie Ihren Workflow so konfiguriert haben, dass ein Bericht zur Codeabdeckung über Pull-Request-Trigger generiert wird, können Sie die Ergebnisse der Leitungs- und Zweigabdeckung im entsprechenden Pull Request einsehen. Um die Ergebnisse der Codeabdeckung auszublenden, wähle „Codeabdeckung ausblenden“. Weitere Informationen finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).
12. Wenn du Codeänderungen an der Pull-Anfrage vornehmen möchtest, kannst du aus der Pull-Anfrage eine Entwicklungsumgebung erstellen. Wähle Entwicklungsumgebung erstellen. Fügen Sie optional einen Namen für die Entwicklungsumgebung hinzu oder bearbeiten Sie deren Konfiguration und wählen Sie dann Create.
13. Unter Berichte kannst du die Qualitätsberichte in diesem Pull-Request einsehen. Wenn es mehr als eine Revision gibt, kannst du ändern, welche Revisionen verglichen werden, was den Unterschied zwischen ihnen angeht. Sie können die Berichte nach Name, Status, Arbeitsablauf, Aktion und Typ filtern.

 Note

Ein Workflow muss so konfiguriert sein, dass er Berichte generiert, damit sie in Ihren Pull-Requests angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Qualitätsberichte in einer Aktion konfigurieren](#).

14. Um einen bestimmten Bericht anzuzeigen, wählen Sie ihn aus der Liste aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Testen mit Workflows](#).
15. Wenn Sie als Prüfer für diesen Pull Request aufgeführt sind und die Änderungen genehmigen möchten, stellen Sie sicher, dass Sie sich die neueste Version ansehen, und wählen Sie dann Genehmigen aus.

 Note

Alle erforderlichen Reviewer müssen einen Pull Request genehmigen, bevor er zusammengeführt werden kann.

Aktualisierung einer Pull-Anfrage

Du kannst es anderen Projektmitgliedern erleichtern, Code zu überprüfen, indem du den Pull Request aktualisierst. Du kannst einen Pull Request aktualisieren, um seine Reviewer, seine Links zu Issues, den Titel des Pull Requests oder seine Beschreibung zu ändern. Beispielsweise möchtest du vielleicht die erforderlichen Reviewer für einen Pull Request ändern, um jemanden zu entfernen, der im Urlaub ist, und eine weitere Person hinzuzufügen. Du kannst einen Pull Request auch mit weiteren Codeänderungen aktualisieren, indem du Commits in den Quell-Branch eines geöffneten Pull Requests überträgst. Jeder Push an den Quell-Branch einer Pull-Anfrage im CodeCatalyst Quell-Repository erzeugt eine Revision. Projektmitglieder können die Unterschiede zwischen den Revisionen in einem Pull Request einsehen.

Um die Reviewer für einen Pull Request zu aktualisieren

1. Navigiere zu dem Projekt, in dem du die Reviewer eines Pull Requests aktualisieren möchtest.
2. Wählen Sie auf der Projektseite unter Pull Requests öffnen den Pull Request aus, für den Sie die Reviewer aktualisieren möchten. Sie können auch im Navigationsbereich Code, dann Pull Requests und dann den Pull Request auswählen, den Sie aktualisieren möchten.

3. (Optional) Wählen Sie unter Übersicht im Bereich Pull-Request-Details das Pluszeichen aus, um erforderliche oder optionale Reviewer hinzuzufügen. Wählen Sie das X neben einem Prüfer aus, um ihn als optionalen oder erforderlichen Prüfer zu entfernen.
4. (Optional) Wählen Sie unter Übersicht im Bereich Details zur Pull-Anfrage die Option Probleme verknüpfen aus, um ein Problem mit der Pull-Anfrage zu verknüpfen, und wählen Sie dann entweder ein Problem aus der Liste aus oder geben Sie dessen ID ein. Um die Verknüpfung eines Issues aufzuheben, wähle das Symbol „Verknüpfung aufheben“ neben dem Issue, dessen Verknüpfung du aufheben möchtest.

Um Dateien und Code im Quell-Branch einer Pull-Anfrage zu aktualisieren

1. Um mehrere Dateien zu aktualisieren, [erstellen Sie entweder eine Entwicklungsumgebung](#) oder klonen Sie das Repository und seinen Quellzweig und verwenden Sie einen Git-Client oder eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE), um Änderungen an den Dateien im Quellzweig vorzunehmen. Übernehmen Sie die Änderungen und übertragen Sie sie in den Quell-Branch im CodeCatalyst Quell-Repository, um die Pull-Anfrage automatisch mit den Änderungen zu aktualisieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Klonen eines Quell-Repositorys](#) und [Änderungen im Quellcode mit Commits in Amazon verstehen CodeCatalyst](#).
2. Um eine einzelne Datei in einem Quellzweig zu aktualisieren, können Sie einen Git-Client oder eine Git-IDE verwenden, wie Sie es für mehrere Dateien tun würden. Sie können es auch direkt in der CodeCatalyst Konsole bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten einer Datei](#).

Um den Titel und die Beschreibung einer Pull-Anfrage zu aktualisieren

1. Navigiere zu dem Projekt, in dem du den Titel oder die Beschreibung eines Pull Requests aktualisieren möchtest.
2. Auf der Projektseite werden offene Pull Requests angezeigt, einschließlich Informationen darüber, wer den Pull Request erstellt hat, welches Repository die Branches für den Pull Request enthält und wann der Pull Request erstellt wurde. Sie können die Ansicht der geöffneten Pull-Requests nach dem Quell-Repository filtern. Wählen Sie den Pull-Request, den Sie ändern möchten, aus der Liste aus.
3. Um alle Pull Requests anzuzeigen, wähle Alle anzeigen. Wählen Sie alternativ im Navigationsbereich Code und dann Pull Requests aus. Verwenden Sie das Filterfeld oder die

Sortierfunktionen, um den Pull Request zu finden, den Sie ändern möchten, und wählen Sie ihn dann aus.

4. Wähle in der Übersicht die Option Bearbeiten aus.
5. Ändern Sie den Titel oder die Beschreibung und wählen Sie dann Speichern.

Eine Pull-Anfrage zusammenführen

Nachdem Ihr Code überprüft und von allen erforderlichen Reviewern genehmigt wurde, können Sie einen Pull-Request in der CodeCatalyst Konsole zusammenführen, indem Sie eine unterstützte Merge-Strategie verwenden, z. B. Fast-Forward. Nicht alle in der CodeCatalyst Konsole unterstützten Merge-Strategien stehen als Auswahlmöglichkeiten für alle Pull-Requests zur Verfügung. CodeCatalyst wertet die Zusammenführung aus und ermöglicht es Ihnen nur, zwischen Merge-Strategien zu wählen, die in der Konsole verfügbar sind und den Quell-Branch mit dem Ziel-Branch zusammenführen können. Du kannst auch eine Pull-Anfrage mit einer Git-Merge-Strategie deiner Wahl zusammenführen, indem du den `git merge` Befehl auf deinem lokalen Computer oder in einer Entwicklungsumgebung ausführst, um den Quell-Branch mit dem Ziel-Branch zusammenzuführen. Sie können diese Änderungen dann im Ziel-Branch in das Quell-Repository in übertragen CodeCatalyst.

Note

Durch das Zusammenführen des Branches und das Pushen der Änderungen in Git wird der Pull-Request nicht automatisch geschlossen.

Wenn du die Rolle eines Projektadministrators hast, kannst du dich auch dafür entscheiden, einen Pull-Request zusammenzuführen, der noch nicht alle Anforderungen für Genehmigungen und Genehmigungsregeln erfüllt hat.

Einen Pull-Request zusammenführen (Konsole)

Du kannst einen Pull Request in der CodeCatalyst Konsole zusammenführen, wenn es keine Merge-Konflikte zwischen Quell- und Ziel-Branches gibt und wenn alle erforderlichen Reviewer den Pull Request genehmigt haben. Wenn es Konflikte gibt oder wenn die Zusammenführung nicht abgeschlossen werden kann, ist die Schaltfläche zum Zusammenführen inaktiv und die Bezeichnung Nicht zusammenführbar wird angezeigt. In diesem Fall müssen Sie die Genehmigung aller erforderlichen Genehmiger einholen, Konflikte gegebenenfalls lokal lösen und diese Änderungen

übertragen, bevor Sie die Zusammenführung durchführen können. Durch das Zusammenführen eines Pull-Requests wird automatisch eine E-Mail an den Ersteller des Pull-Requests sowie an alle erforderlichen oder optionalen Prüfer gesendet. Probleme im Zusammenhang mit dem Pull-Request werden dadurch nicht automatisch geschlossen oder ihr Status geändert.

 Tip

Du kannst im Rahmen deines Profils konfigurieren, über welche Pull-Request-Ereignisse du E-Mails erhältst. Weitere Informationen finden Sie unter [Senden von Slack- und E-Mail-Benachrichtigungen von CodeCatalyst](#).

Um einen Pull-Request zusammenzuführen

1. Navigiere zu dem Projekt, in dem du einen Pull Request zusammenführen möchtest.
2. Wähle auf der Projektseite unter Pull Requests öffnen den Pull Request aus, den du zusammenführen möchtest. Wenn du den Pull Request nicht siehst, wähle Alle Pull Requests anzeigen und wähle ihn dann aus der Liste aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code, dann Pull Requests und dann den Pull Request auswählen, den Sie zusammenführen möchten. Wählen Sie Merge (Zusammenführen).
3. Wählen Sie aus den verfügbaren Merge-Strategien für den Pull Request aus. Aktivieren oder deaktivieren Sie optional die Option, den Quell-Branch nach dem Zusammenführen des Pull-Requests zu löschen, und wählen Sie dann Merge aus.

 Note

Wenn die Schaltfläche Zusammenführen inaktiv ist oder dir die Bezeichnung Nicht zusammenführbar angezeigt wird, haben entweder die erforderlichen Prüfer den Pull Request noch nicht genehmigt, oder der Pull Request kann nicht in der Konsole zusammengeführt werden. CodeCatalyst Ein Prüfer, der eine Pull-Anfrage nicht genehmigt hat, wird im Bereich mit den Pull-Request-Details in der Übersicht durch ein Uhrensymbol gekennzeichnet. Wenn alle erforderlichen Reviewer den Pull Request genehmigt haben, die Schaltfläche Zusammenführen aber immer noch inaktiv ist, liegt möglicherweise ein Merge-Konflikt vor. Wähle das unterstrichene Label Nicht zusammenführbar aus, um weitere Informationen darüber zu erhalten, warum der Pull Request nicht zusammengeführt werden kann. Sie können Merge-Konflikte für den Ziel-Branch in einer Entwicklungsumgebung oder in der CodeCatalyst Konsole lösen und

dann den Pull-Request zusammenführen, oder Sie können Konflikte lösen und lokal zusammenführen und dann den Commit, der den Merge enthält, in den Quell-Branch in übertragen. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Pull-Anfrage zusammenführen \(Git\)](#) und in Ihrer Git-Dokumentation.

Überschreibe die Anforderungen für Zusammenführungen

Wenn Sie die Rolle eines Projektadministrators haben, können Sie einen Pull-Request zusammenführen, der noch nicht alle Anforderungen für die erforderlichen Genehmigungen und Genehmigungsregeln erfüllt hat. Dies wird als Außerkraftsetzen der Anforderungen für einen Pull-Request bezeichnet. Sie können sich dafür entscheiden, wenn ein erforderlicher Prüfer nicht verfügbar ist oder wenn es dringend erforderlich ist, einen bestimmten Pull-Request mit einem Branch zusammenzuführen, dessen Genehmigungsregeln nicht schnell erfüllt werden können.

Um einen Pull Request zusammenzuführen

1. Wähle in der Pull-Anfrage, in der du Anforderungen überschreiben und zusammenführen möchtest, den Dropdown-Pfeil neben der Schaltfläche Zusammenführen aus. Wähle Genehmigungsanforderungen außer Kraft setzen.
2. Geben Sie unter Grund außer Kraft setzen Einzelheiten dazu an, warum Sie diesen Pull-Request zusammenführen, ohne dass er die Genehmigungsregeln und die erforderlichen Prüferanforderungen erfüllt. Dies ist zwar optional, wird aber dringend empfohlen.
3. Wählen Sie optional eine Merge-Strategie oder akzeptieren Sie die Standardeinstellung. Sie können sich auch dafür entscheiden, die automatisch generierte Commit-Nachricht mit weiteren Details zu aktualisieren.
4. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option, mit der der Quell-Branch beim Zusammenführen gelöscht werden soll. Wir empfehlen, den Quell-Branch beizubehalten, wenn Sie die Anforderungen für das Zusammenführen eines Pull-Requests außer Kraft setzen, bis Sie die Möglichkeit hatten, die Entscheidung mit anderen Teammitgliedern zu überprüfen.
5. Wählen Sie Merge (Zusammenführen).

Eine Pull-Anfrage zusammenführen (Git)

Git unterstützt viele Optionen zum Zusammenführen und Verwalten von Branches. Die folgenden Befehle sind einige der Optionen, die du verwenden kannst. Weitere Informationen finden Sie in der verfügbaren Dokumentation auf der [Git-Website](#). Sobald du deine Änderungen zusammengeführt und

übertragen hast, schließe den Pull-Request manuell. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Pull-Request schließen](#).

Allgemeine Git-Befehle zum Zusammenführen von Branches

Führt Änderungen vom Quell-Branch im lokalen Repo mit dem Ziel-Branch im lokalen Repo zusammen.

```
git checkout destination-branch-name
```

```
git merge source-branch-name
```

Führt den Quellzweig mit dem Zielzweig zusammen und gibt dabei eine Schnellvorwärtzzusammenführung an. Dadurch werden die Zweige zusammengeführt und der Zeiger des Zielzweigs an die Spitze des Quellzweigs bewegt.

```
git checkout destination-branch-name
```

```
git merge --ff-only source-branch-name
```

Führt den Quellzweig mit dem Zielzweig zusammen und gibt eine Squash-Merge an. Dadurch werden alle Commits aus dem Quell-Branch zu einem einzigen Merge-Commit im Ziel-Branch zusammengefasst.

```
git checkout destination-branch-name
```

```
git merge --squash source-branch-name
```

Führt den Quell-Branch mit dem Ziel-Branch zusammen und gibt dabei eine Drei-Wege-Merge an. Dadurch wird ein Merge-Commit erstellt und die einzelnen Commits aus dem Quell-Branch zum Ziel-Branch hinzugefügt.

```
git checkout destination-branch-name
```

```
git merge --no-ff source-branch-name
```

Löscht den Quellzweig im lokalen Repository. Dies ist nützlich, um Ihr lokales Repository zu bereinigen, nachdem Sie es mit dem Ziel-Branch zusammengeführt und die Änderungen in das Quell-Repository übertragen haben.

```
git branch -d source-branch-name
```

Löscht den Quell-Branch im Remote-Repository (das Quell-Repository in CodeCatalyst) unter Verwendung des im lokalen Repo angegebenen Nicknamens für das Remote-Repository.

```
git push remote-name :source-branch-name
```

pository. (Beachten Sie die Verwendung des Doppelpunkts (:).) Sie können dies auch `--delete` als Teil des Befehls angeben.

```
git push remote-name --delete  
source-branch-name
```

Einen Pull-Request schließen

Du kannst einen Pull Request als Geschlossen markieren. Dadurch wird der Pull-Request nicht zusammengeführt, aber es kann dir helfen festzustellen, welche Pull-Requests eine Aktion erfordern und welche Pull-Requests nicht mehr relevant sind. Wir empfehlen, einen Pull Request zu schließen, wenn du nicht mehr vorhast, diese Änderungen zusammenzuführen, oder wenn die Änderungen durch einen anderen Pull Request zusammengeführt wurden.

Beim Schließen eines Pull-Requests wird automatisch eine E-Mail an den Ersteller des Pull-Requests sowie an alle erforderlichen oder optionalen Reviewer gesendet. Der Status von Problemen im Zusammenhang mit dem Pull-Request wird dadurch nicht automatisch geändert.

Note

Sie können einen Pull-Request nicht erneut öffnen, nachdem er geschlossen wurde.

Um einen Pull-Request zu schließen

1. Navigiere zu dem Projekt, in dem du einen Pull Request schließen möchtest.
2. Auf der Projektseite werden offene Pull Requests angezeigt. Wählen Sie den Pull Request aus, den Sie schließen möchten.
3. Klicken Sie auf Schließen.
4. Überprüfe die Informationen und wähle dann Pull-Request schließen aus.

Änderungen im Quellcode mit Commits in Amazon verstehen CodeCatalyst

Commits sind Snapshots der Inhalte und der Änderungen, die an den Inhalten des Repositorys vorgenommen wurden. Jedes Mal, wenn ein Benutzer eine Änderung festschreibt und an einen Branch weitergibt, werden diese Informationen gespeichert. Zu den Git-Commit-Informationen

gehören der Commit-Autor, die Person, die die Änderung vorgenommen hat, Datum und Uhrzeit sowie die vorgenommenen Änderungen. Ähnliche Informationen sind automatisch enthalten, wenn Sie eine Datei in der CodeCatalyst Amazon-Konsole erstellen oder bearbeiten, aber der Autorennamen ist Ihr CodeCatalyst Benutzername. Du kannst Commits auch Git-Tags hinzufügen, um dir zu helfen, bestimmte Commits zu identifizieren.

Bei Amazon CodeCatalyst können Sie:

- Eine Liste der Commits für einen Branch anzeigen.
- Sehen Sie sich einzelne Commits an, einschließlich der Änderungen, die in einem Commit im Vergleich zu seinem übergeordneten Commit oder seinen übergeordneten Commits vorgenommen wurden.

Sie können auch Dateien und Ordner anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung von Quellcode-Dateien in Amazon CodeCatalyst](#).

Themen

- [Commits für einen Branch anzeigen](#)
- [Ändern der Anzeige von Commits \(CodeCatalystKonsole\)](#)

Commits für einen Branch anzeigen

Sie können den Verlauf der an einem Branch vorgenommenen Änderungen einsehen, indem Sie die Commits des Branches in der CodeCatalyst Konsole überprüfen. Auf diese Weise können Sie besser nachvollziehen, wer wann Änderungen an dem Branch vorgenommen hat. Sie können auch die Änderungen überprüfen, die in einem bestimmten Commit vorgenommen wurden.

Tip

Sie können auch den Verlauf der Commits einsehen, die Änderungen an einer bestimmten Datei vorgenommen haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Datei ansehen](#).

Du kannst Commits auch mit deinem Git-Client anzeigen. Weitere Informationen findest du in deiner Git-Dokumentation.

Um Commits anzusehen (Konsole)

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, das das Quell-Repository enthält, in dem Sie Commits anzeigen möchten.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie Commits für einen Branch anzeigen möchten.

3. Der Standard-Branch des Repositorys wird angezeigt, einschließlich Informationen über den letzten Commit für den Branch. Wählen Sie Commits aus. Wählen Sie alternativ Mehr und dann Commits anzeigen aus.
4. Um Commits für einen anderen Branch anzuzeigen, wählen Sie den Branch-Selektor und dann den Namen des Branches aus.
5. Um Details zu einem bestimmten Commit anzuzeigen, wählen Sie seinen Titel aus dem Feld Commit-Titel aus. Es werden Details zum Commit angezeigt, einschließlich Informationen über den übergeordneten Commit und die Änderungen, die am Code vorgenommen wurden, indem der übergeordnete Commit mit dem angegebenen Commit verglichen wurde.

Tip

Wenn ein Commit mehr als einen übergeordneten Commit hat, können Sie auswählen, für welchen übergeordneten Commit Sie Informationen und Änderungen anzeigen möchten, indem Sie das Dropdown-Symbol neben der übergeordneten Commit-ID auswählen.

Ändern der Anzeige von Commits (CodeCatalystKonsole)

Sie können ändern, welche Informationen in der Commits-Ansicht angezeigt werden. Sie können wählen, ob Spalten wie Autor und Commit-ID ein- oder ausgeblendet werden sollen.

Um zu ändern, wie Commits angezeigt werden (Konsole)

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, das das Quell-Repository enthält, in dem Sie Commits anzeigen möchten.
2. Wählen Sie den Namen des Repositorys aus der Liste der Quell-Repositorys für das Projekt aus. Sie können auch im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositorys auswählen.

Wählen Sie das Repository aus, in dem Sie ändern möchten, wie Commits angezeigt werden.

3. Der Standard-Branch des Repositories wird angezeigt, einschließlich Informationen über den letzten Commit für den Branch. Wählen Sie Commits aus.
4. Wählen Sie das Zahnradsymbol aus.
5. Wählen Sie in den Einstellungen die Anzahl der anzuzeigenden Commits aus und legen Sie fest, ob Informationen zum Commit-Autor, zum Commit-Datum und zur Commit-ID angezeigt werden sollen.

 Note

Sie können den Commit-Titel nicht in der Informationsanzeige ausblenden.

6. Wenn Sie Ihre Änderungen vorgenommen haben, wählen Sie Speichern, um sie zu speichern, oder Abbrechen, um sie zu verwerfen.

Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Beschränkungen für Quell-Repositorys in Amazon CodeCatalyst beschrieben. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Ressource	Informationen
Branch-Namen	Jede Kombination von zulässigen Zeichen mit einer Länge zwischen 1 und 256 Zeichen, die innerhalb eines Repositorys eindeutig sein muss. Branch-Namen dürfen nicht: • mit einem Schrägstrich (/) oder Punkt (.) anfangen oder enden. • nur das einzelne Zeichen @ aufweisen. • zwei oder mehr aufeinanderfolgende Punkte (.), Schrägstriche (/) oder die folgende Zeichenkombination enthalten: @{

Ressource	Informationen
	• Leerzeichen oder eines der folgenden Zeichen enthalten: ? ^ * [\ ~ : Branch-Namen sind Referenzen. Viele der Einschränkungen für Branch-Namen basieren auf dem Git-Referenzstandard. Weitere Informationen finden Sie unter Git Internals und git-check-ref-format.
Kommentare zu einer Pull-Anfrage	Maximal 1.000 bei einer Pull-Anfrage.
Nachricht übertragen	Maximal 1024 Zeichen.

Ressource	Informationen
Dateipfade	Beliebige Kombination aus zulässigen Zeichen und mit einer Länge zwischen 1 und 4,096 Zeichen. Dateipfade müssen einen eindeutigen Namen haben, in dem die Datei und der genaue Speicherort der Datei angegeben sind. Dateipfade dürfen nicht mehr als 20 Verzeichnisse umfassen. Außerdem gelten für Dateipfade folgende Regeln: • Sie dürfen keine leeren Zeichenfolgen enthalten. • Sie dürfen kein relativer Dateipfad sein. • Sie dürfen keine der folgenden Zeichenkombinationen enthalten: /./ /.. // • Sie dürfen nicht mit einem Schrägstrich oder umgekehrten Schrägstrich (Backslash) enden. Dateinamen und -pfade müssen vollständig qualifiziert sein. Der Dateiname und der Pfad zu einer Datei auf Ihrem lokalen Computer müssen den Standards für das Betriebssystem entsprechen. Verwenden Sie bei der Angabe des Pfads zu einer Datei in einem Repository die Standards für Amazon Linux.
Dateigröße	Maximal 6 MB für jede einzelne Datei bei Verwendung der CodeCatalyst Konsole.

Ressource	Informationen
In der CodeCatalyst Konsole sichtbare Dateigröße	Maximal 6 MB für jede einzelne Datei bei Verwendung der CodeCatalyst Konsole.
Größe des Git-Blobs	Maximal 2 GB
	 Note Die Anzahl oder die Gesamtgröße aller Dateien in einem einzelnen Commit ist nicht begrenzt, sofern die Metadaten den Maximalwert von 6 MB nicht übersteigen und ein einzelner Blob nicht größer ist als 2 GB. Als bewährte Methode sollten Sie jedoch mehrere kleinere Commits anstelle eines großen Commits in Betracht ziehen.
Metadaten für Commit	Maximal 6 MB für die kombinierten Metadaten für einen Commit (z. B. die Kombination aus Autoreneninformationen, Datum, übergeordneter Commit-Liste und Commit-Nachrichten).  Note Die Anzahl oder die Gesamtgröße aller Dateien in einem einzelnen Commit ist nicht begrenzt, sofern die Daten den Maximalwert von 20 MB nicht übersteigen und eine einzelne Datei nicht größer als 6 MB und ein einzelner Blob nicht größer als 2 GB ist.
Anzahl der CodeCatalyst Probleme, die mit einer Pull-Anfrage verknüpft werden können	50

Ressource	Informationen
Anzahl der Jira-Issues, die mit einer Pull-Anfrage verknüpft werden können	50
Anzahl der offenen Pull-Requests in einem Space	Maximal 1.000 für einen CodeCatalyst Amazon-Bereich.
Gesamtzahl der Pull-Anfragen in einem Space	Maximal 10.000 für einen CodeCatalyst Amazon-Bereich.
Anzahl Referenzen für einzelnen Push	Maximal 4 000 (einschließlich Erstellen, Löschen und Aktualisieren). Für die Gesamtanzahl der Referenzen im Repository ist keine Einschränkung vorhanden.
Anzahl der Repositorys in einem Space	Maximal 5.000 für einen CodeCatalyst Amazon-Bereich.
Repository-Beschreibungen	Beliebige Zeichenkombination und mit einer Länge zwischen 0 und 1 000 Zeichen. Repository-Beschreibungen sind optional.
Repository-Namen	Repository-Namen müssen innerhalb eines Projekts eindeutig sein. Sie können eine beliebige Kombination aus Buchstaben, Zahlen, Punkten, Unterstrichen und Bindestrichen mit einer Länge von 1 bis 100 Zeichen enthalten. Bei Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Repository-Namen dürfen nicht auf .git enden, dürfen keine Leerzeichen enthalten und dürfen keines der folgenden Zeichen enthalten: ! ? @ # \$ % ^ & * () + = { } [] \ / > < ~ ` ' " ; :

Ressource	Informationen
Größe des Repositoriums	Die Größe des Repositorys wird von den allgemeinen Speicherlimits für Ihren Speicherplatz beeinflusst. Weitere Informationen finden Sie unter -Preise und Behebung von Problemen mit Quell-Repositorys .
Prüfer für einen Pull-Request	Insgesamt maximal 100 Reviewer (optional oder erforderlich) für einen Pull-Request.
Schriftliche Zusammenfassungen für Pull-Requests	Die maximale Anzahl schriftlicher Zusammenfassungen für Pull Requests hängt von der Abrechnungsstufe für deinen Bereich ab. Weitere Informationen finden Sie unter - Preise .

Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst

Entwicklungsumgebungen sind cloudbasierte Entwicklungsumgebungen. In Amazon verwenden Sie Dev Environments CodeCatalyst, um an dem Code zu arbeiten, der in den Quell-Repositorys Ihres Projekts gespeichert ist. Beim Erstellen von Entwicklungsumgebungen haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Erstellen Sie eine projektspezifische Entwicklungsumgebung CodeCatalyst , um mit einer unterstützten integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) an Code zu arbeiten.
- Erstellen Sie eine leere Entwicklungsumgebung, klonen Sie Code aus einem Quell-Repository hinein und bearbeiten Sie diesen Code mit einer unterstützten IDE.
- Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung in einer IDE und klonen Sie ein Quell-Repository in die Entwicklungsumgebung

Eine Dev-Datei ist eine offene Standard-YAML-Datei, die Ihre Entwicklungsumgebungen standardisiert. Mit anderen Worten, diese Datei kodifiziert die erforderlichen Entwicklungstools für Ihre Entwicklungsumgebung. Auf diese Weise können Sie schnell eine Entwicklungsumgebung einrichten, zwischen Projekten wechseln und die Konfiguration der Entwicklungsumgebung für alle Teammitglieder replizieren. Entwicklungsumgebungen minimieren den Zeitaufwand für die Erstellung und Pflege einer lokalen Entwicklungsumgebung, da sie eine Dev-Datei verwenden, die alle Tools konfiguriert, die Sie zum Codieren, Testen und Debuggen für ein bestimmtes Projekt benötigen.

Die in Ihrer Entwicklungsumgebung enthaltenen Projekttools und Anwendungsbibliotheken werden durch die Dev-Datei im Quell-Repository Ihres Projekts definiert. Wenn Sie keine Dev-Datei in Ihrem Quell-Repository haben, CodeCatalyst wird automatisch eine Standard-Dev-Datei angewendet. Diese Standard-Devdatei enthält Tools für die am häufigsten verwendeten Programmiersprachen und Frameworks. Wenn Ihr Projekt mit einem Blueprint erstellt wurde, wird automatisch eine Dev-Datei von erstellt. CodeCatalyst [Weitere Informationen zur Dev-Datei finden Sie unter https://devfile.io](https://devfile.io).

Nachdem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellt haben, können nur Sie darauf zugreifen. In Ihrer Entwicklungsumgebung können Sie den Code Ihres Quell-Repositorys in einer unterstützten IDE anzeigen und bearbeiten.

Standardmäßig ist eine Entwicklungsumgebung so konfiguriert, dass sie über einen 2-Core-Prozessor, 4 GB RAM und 16 GB persistenten Speicher verfügt. Wenn Sie über Space-

Administratorrechte verfügen, können Sie die Abrechnungsstufe für Ihren Space ändern, um verschiedene Konfigurationsoptionen für die Entwicklungsumgebung zu verwenden und Rechen- und Speicherlimits zu verwalten.

Themen

- [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#)
- [Anhalten einer Entwicklungsumgebung](#)
- [Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung](#)
- [Eine Entwicklungsumgebung bearbeiten](#)
- [Löschen einer Entwicklungsumgebung](#)
- [Mit SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herstellen](#)
- [Konfiguration einer Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung](#)
- [Zuordnen einer VPC-Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung](#)
- [Kontingente für Entwicklungsumgebungen in CodeCatalyst](#)

Erstellen einer Entwicklungsumgebung

Sie können eine Entwicklungsumgebung auf verschiedene Arten erstellen:

- Erstellen Sie auf den Seiten Übersicht, Entwicklungsumgebungen oder CodeCatalyst Quell-Repositorys eine Entwicklungsumgebung CodeCatalyst mit einem [Quell-Repository oder einem verknüpften](#) Quell-Repository
- Erstellen Sie auf der Seite Entwicklungsumgebungen eine leere Entwicklungsumgebung in CodeCatalyst, die nicht mit einem Quell-Repository verbunden ist
- Erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung in der IDE Ihrer Wahl und klonen Sie ein beliebiges Quell-Repository in die Entwicklungsumgebung

Important

Entwicklungsumgebungen sind für Benutzer in Bereichen, in denen Active Directory als Identitätsanbieter verwendet wird, nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Ich kann keine Entwicklungsumgebung erstellen, wenn ich CodeCatalyst mit einem Single-Sign-On-Konto angemeldet bin.](#)

Sie können eine Entwicklungsumgebung pro Zweig eines Repositorys erstellen. Ein Projekt kann mehrere Repositorys enthalten. Die von Ihnen erstellten Entwicklungsumgebungen können nur mit Ihrem CodeCatalyst Konto verwaltet werden. Sie können jedoch die Entwicklungsumgebung öffnen und mit jeder der unterstützten Umgebungen darin arbeiten IDEs. Sie müssen die Entwicklungsumgebungen AWS Toolkit installiert haben, um die Entwicklungsumgebungen in Ihrer IDE verwenden zu können. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#). Standardmäßig werden Entwicklungsumgebungen mit einem 2-Core-Prozessor, 4 GB RAM und 16 GB persistentem Speicher erstellt.

 Note

Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung erstellt haben, die mit einem Quell-Repository verknüpft ist, zeigt die Spalte Ressource immer den Zweig an, den Sie bei der Erstellung dieser Entwicklungsumgebung angegeben haben. Dies gilt auch dann, wenn Sie einen weiteren Branch erstellen, zu einem anderen Branch innerhalb der Entwicklungsumgebung wechseln oder ein zusätzliches Repository klonen. Wenn Sie eine leere Entwicklungsumgebung erstellt haben, ist die Spalte Ressource leer.

Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen

Sie können Entwicklungsumgebungen mit den folgenden unterstützten integrierten Entwicklungsumgebungen (IDEs) verwenden:

- [AWS Cloud9](#)
- [JetBrains IDEs](#)
 - [IntelliJ IDEA Ultimate](#)
 - [GoLand](#)
 - [PyCharm Professionell](#)
- [Visual Studio-Code](#)

Erstellen einer Entwicklungsumgebung in CodeCatalyst

Um mit der Arbeit mit Dev Environment in zu beginnen CodeCatalyst, authentifizieren Sie sich und melden Sie sich entweder mit Ihrer [AWS Builder-ID](#) oder [SSO](#) an.

So erstellen Sie eine Entwicklungsumgebung aus einem Branch

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
3. Führen Sie im Navigationsbereich einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie Überblick und navigieren Sie dann zum Abschnitt Meine Entwicklungsumgebungen.
 - Wählen Sie Code und dann Entwicklungsumgebungen aus.
 - Wählen Sie Code, wählen Sie Quell-Repositories und wählen Sie das Repository aus, für das Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
4. Wählen Sie Entwicklungsumgebung erstellen.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).
6. Wählen Sie Repository klonen.
7. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - a. Wählen Sie das zu klonende Repository aus, wählen Sie In vorhandenem Zweig arbeiten und wählen Sie dann einen Zweig aus dem Drop-down-Menü Bestehender Zweig aus.

Note

Wenn Sie sich für ein Drittanbieter-Repository entscheiden, müssen Sie in einem vorhandenen Branch arbeiten.

- b. Wählen Sie das zu klonende Repository aus, wählen Sie In neuem Zweig arbeiten aus, geben Sie einen Branch-Namen in das Feld Branch-Name ein und wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Branch erstellen einen Branch aus, aus dem der neue Branch erstellt werden soll.

 Note

Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung von der Seite Quell-Repositorys oder von einem bestimmten Quell-Repository aus erstellen, müssen Sie kein Repository auswählen. Die Entwicklungsumgebung wird aus dem Quell-Repository erstellt, das Sie auf der Seite Quell-Repositorys ausgewählt haben.

8. (Optional) Geben Sie unter Alias — optional einen Alias für die Entwicklungsumgebung ein.
9. (Optional) Wählen Sie die Schaltfläche „Konfiguration bearbeiten“, um die Rechen-, Speicher- oder Timeout-Konfiguration der Entwicklungsumgebung zu bearbeiten.
10. (Optional) Wählen Sie in Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) — optional aus dem Drop-down-Menü eine VPC-Verbindung aus, die Sie Ihrer Entwicklungsumgebung zuordnen möchten.

Wenn eine Standard-VPC für Ihren Bereich festgelegt ist, werden Ihre Entwicklungsumgebungen mit dieser VPC verbunden ausgeführt. Sie können dies überschreiben, indem Sie eine andere VPC-Verbindung zuordnen. Beachten Sie außerdem, dass VPC-verbundene Entwicklungsumgebungen dies nicht unterstützen. AWS Toolkit

Wenn die VPC-Verbindung, die Sie verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, kann dies daran liegen, dass sie eine AWS-Konto Verbindung enthält, die in Ihrem Projekt nicht zulässig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

 Note

Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung mit einer VPC-Verbindung erstellen, wird innerhalb der VPC eine neue Netzwerkschnittstelle erstellt. CodeCatalyst interagiert mit dieser Schnittstelle über die zugehörige VPC-Rolle. Stellen Sie außerdem sicher, dass Ihr IPv4 CIDR-Block nicht für den 172.16.0.0/12 IP-Adressbereich konfiguriert ist.

11. Wählen Sie Erstellen aus. Während der Erstellung Ihrer Entwicklungsumgebung wird in der Spalte Entwicklungsumgebung der Wert Wird gestartet angezeigt, und in der Spalte wird nach Erstellung der Entwicklungsumgebung die Meldung Wird ausgeführt angezeigt.

Um eine leere Entwicklungsumgebung zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen möchten.
3. Führen Sie im Navigationsbereich einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie Überblick und navigieren Sie dann zum Abschnitt Meine Entwicklungsumgebungen.
 - Wählen Sie Code und dann Entwicklungsumgebungen aus.
4. Wählen Sie Entwicklungsumgebung erstellen aus.
5. Wählen Sie eine unterstützte IDE aus dem Drop-down-Menü aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte integrierte Entwicklungsumgebungen für Entwicklungsumgebungen](#).
6. Wählen Sie „Leere Entwicklungsumgebung erstellen“.
7. (Optional) Geben Sie unter Alias — optional einen Alias für die Entwicklungsumgebung ein.
8. (Optional) Wählen Sie die Schaltfläche „Konfiguration bearbeiten“, um die Rechen-, Speicher- oder Timeout-Konfiguration der Entwicklungsumgebung zu bearbeiten.
9. (Optional) Wählen Sie in Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) — optional aus dem Drop-down-Menü eine VPC-Verbindung aus, die Sie Ihrer Entwicklungsumgebung zuordnen möchten.

Wenn eine Standard-VPC für Ihren Bereich festgelegt ist, werden Ihre Entwicklungsumgebungen mit dieser VPC verbunden ausgeführt. Sie können dies überschreiben, indem Sie eine andere VPC-Verbindung zuordnen. Beachten Sie außerdem, dass VPC-verbundene Entwicklungsumgebungen dies nicht unterstützen. AWS Toolkit

Wenn die VPC-Verbindung, die Sie verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, kann dies daran liegen, dass sie eine AWS-Konto Verbindung enthält, die in Ihrem Projekt nicht zulässig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Note

Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung mit einer VPC-Verbindung erstellen, wird innerhalb der VPC eine neue Netzwerkschnittstelle erstellt. CodeCatalyst interagiert mit dieser Schnittstelle über die zugehörige VPC-Rolle. Stellen Sie außerdem sicher, dass Ihr IPv4 CIDR-Block nicht für den 172.16.0.0/12 IP-Adressbereich konfiguriert ist.

10. Wählen Sie Erstellen aus. Während der Erstellung Ihrer Entwicklungsumgebung wird in der Statusspalte Entwicklungsumgebung der Wert Wird gestartet angezeigt, und in der Statusspalte wird nach Erstellung der Entwicklungsumgebung die Meldung Wird ausgeführt angezeigt.

 Note

Das erstmalige Erstellen und Öffnen einer Entwicklungsumgebung kann ein bis zwei Minuten dauern.

 Note

Nachdem die Entwicklungsumgebung in der IDE geöffnet wurde, müssen Sie möglicherweise das Verzeichnis in das Quell-Repository ändern, bevor Sie Änderungen an Ihrem Code übertragen und per Push übertragen können.

Eine Entwicklungsumgebung in einer IDE erstellen

Sie können Dev Environments verwenden, um schnell an dem Code zu arbeiten, der in den Quell-Repositorys Ihres Projekts gespeichert ist. Entwicklungsumgebungen erhöhen Ihre Entwicklungsgeschwindigkeit, da Sie sofort mit dem Programmieren in einer projektspezifischen, voll funktionsfähigen Cloud-Entwicklungsumgebung mit einer unterstützten integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) beginnen können.

Informationen zum Arbeiten mit CodeCatalyst einer IDE finden Sie in der folgenden Dokumentation.

- [Amazon CodeCatalyst für JetBrains IDEs](#)
- [Amazon CodeCatalyst für VS Code](#)
- [Amazon CodeCatalyst für AWS Cloud9](#)

Anhalten einer Entwicklungsumgebung

Das `/projects` Verzeichnis einer Entwicklungsumgebung speichert die Dateien, die aus dem Quell-Repository abgerufen werden, und die Dev-Datei, die zur Konfiguration der Entwicklungsumgebung verwendet wird. Das `/home` Verzeichnis, das bei der Erstellung der Entwicklungsumgebung leer ist, speichert die Dateien, die Sie während der Verwendung Ihrer Entwicklungsumgebung erstellen. Alles

in den `/home` Verzeichnissen `/projects` und in den Verzeichnissen einer Entwicklungsumgebung wird persistent gespeichert, sodass Sie die Arbeit in einer Entwicklungsumgebung beenden können, wenn Sie zu einer anderen Entwicklungsumgebung, einem anderen Repository oder einem anderen Projekt wechseln müssen.

 Warning

In einer Entwicklungsumgebung gibt es keinen Timeout, wenn Instanzen, einschließlich Webbrowser, Remote-Shells und IDEs, verbunden bleiben. Stellen Sie also sicher, dass Sie alle verbundenen Instanzen schließen, um zusätzliche Kosten zu vermeiden.

Eine Entwicklungsumgebung wird automatisch beendet, wenn sie für den Zeitraum inaktiv ist, der bei der Erstellung der Entwicklungsumgebung in den Timeout-Feldern ausgewählt wurde. Sie können die Entwicklungsumgebung beenden, bevor sie inaktiv wird. Wenn Sie bei der Erstellung Ihrer Entwicklungsumgebung „Kein Timeout“ ausgewählt haben, wird die Entwicklungsumgebung nicht automatisch beendet. Stattdessen wird sie kontinuierlich ausgeführt.

 Warning

Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung beenden, die mit einer gelöschten VPC-Verbindung verknüpft ist, kann sie nicht wieder aufgenommen werden.

So beenden Sie eine Entwicklungsumgebung auf der Seite Entwicklungsumgebungen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung beenden möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Entwicklungsumgebungen aus.
5. Wählen Sie das Optionsfeld für die Entwicklungsumgebung, die Sie beenden möchten.
6. Wählen Sie im Menü Aktionen die Option Stopp.

 Note

Die Computernutzung wird nur in Rechnung gestellt, solange die Entwicklungsumgebung läuft. Die Speichernutzung wird jedoch für die gesamte Dauer des Bestehens der

Entwicklungsumgebung in Rechnung gestellt. Stoppen Sie Ihre Entwicklungsumgebung, wenn sie nicht verwendet wird, um die Abrechnung der Rechenleistung zu beenden.

Fortsetzen einer Entwicklungsumgebung

Das `/projects` Verzeichnis einer Entwicklungsumgebung speichert die Dateien, die aus dem Quell-Repository abgerufen werden, und die Dev-Datei, die zur Konfiguration der Entwicklungsumgebung verwendet wird. Das `/home` Verzeichnis, das bei der Erstellung der Entwicklungsumgebung leer ist, speichert die Dateien, die Sie während der Verwendung Ihrer Entwicklungsumgebung erstellen. Alles in den `/home` Verzeichnissen `/projects` und in den Verzeichnissen einer Entwicklungsumgebung wird persistent gespeichert, sodass Sie die Arbeit in einer Entwicklungsumgebung beenden können, wenn Sie zu einer anderen Entwicklungsumgebung, einem anderen Repository oder einem anderen Projekt wechseln müssen, und die Arbeit in Ihrer Entwicklungsumgebung zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen müssen.

Eine Entwicklungsumgebung wird automatisch beendet, wenn sie für den Zeitraum inaktiv ist, der bei der Erstellung der Entwicklungsumgebung in den Timeout-Feldern ausgewählt wurde. Sie müssen den AWS Cloud9 Browser-Tab schließen, damit die Entwicklungsumgebung inaktiv ist.

Note

Die Entwicklungsumgebung ist weiterhin verfügbar und läuft auch dann, wenn Sie den Zweig löschen, mit dem Sie die Entwicklungsumgebung erstellt haben. Wenn Sie die Arbeit in einer Entwicklungsumgebung fortsetzen möchten, für die Sie den Branch gelöscht haben, erstellen Sie einen neuen Branch und übertragen Sie Ihre Änderungen dorthin.

Um eine Entwicklungsumgebung von der Übersichtsseite aus wieder aufzunehmen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung fortsetzen möchten, und navigieren Sie zum Abschnitt Meine Entwicklungsumgebungen.
3. Wählen Sie Fortsetzen in (IDE).
 - Wählen Sie für JetBrains Gateway-EAP JetBrains IDEs, wenn Sie aufgefordert werden, eine Anwendung zum Öffnen des -Gateway-Links auszuwählen. JetBrains Wählen Sie Link öffnen, um zu bestätigen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

- Wählen Sie für die VS Code-IDE die Option VS Code, wenn Sie aufgefordert werden, eine Anwendung zum Öffnen des VS Code-Links auszuwählen. Wählen Sie zur Bestätigung Link öffnen.

Um eine Entwicklungsumgebung vom Quell-Repository aus fortzusetzen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung fortsetzen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Quell-Repositories aus.
5. Wählen Sie das Quell-Repository aus, das die Entwicklungsumgebung enthält, die Sie fortsetzen möchten.
6. Wählen Sie den Branch-Namen, um ein Drop-down-Menü mit Ihren Branches aufzurufen, und wählen Sie dann Ihren Branch aus.
7. Wählen Sie Resume Dev Environment.
 - Wählen Sie „Link öffnen“ JetBrains IDEs, um zu bestätigen, wenn Sie aufgefordert werden, dieser Site das Öffnen des JetBrains -gateway-Links mit JetBrains Gateway zu erlauben? .
 - Wählen Sie für die VS Code-IDE die Option Link öffnen, um zu bestätigen, wenn Sie aufgefordert werden, dieser Site das Öffnen des VS Code-Links mit Visual Studio Code zu erlauben? .

So setzen Sie eine Entwicklungsumgebung auf der Seite Entwicklungsumgebungen fort

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung fortsetzen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Dev Environments aus.
5. Wählen Sie in der Spalte IDE die Option Resume in (IDE) für die Entwicklungsumgebung aus.
 - Wählen Sie „Link öffnen“ JetBrains IDEs, um zu bestätigen, wenn Sie gefragt werden, ob Sie dieser Site das Öffnen des JetBrains -gateway-Links mit JetBrains Gateway erlauben möchten? .

- Wählen Sie für die VS Code-IDE die Option Link öffnen, um zu bestätigen, wenn Sie aufgefordert werden, dieser Site das Öffnen des VS Code-Links mit Visual Studio Code zu erlauben? .

Note

Es kann einige Minuten dauern, bis eine Entwicklungsumgebung fortgesetzt wird.

Eine Entwicklungsumgebung bearbeiten

Während Ihre IDE läuft, können Sie die Entwicklungsumgebung bearbeiten. Wenn Sie Ihr Rechen- oder Inaktivitäts-Timeout bearbeiten, wird Ihre Entwicklungsumgebung neu gestartet, nachdem Sie Ihre Änderungen gespeichert haben.

Um eine Entwicklungsumgebung zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Dev Environments aus.
5. Wählen Sie die Entwicklungsumgebung aus, die Sie bearbeiten möchten.
6. Wählen Sie Bearbeiten aus.
7. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen am Timeout für Berechnung oder Inaktivität vor.
8. Wählen Sie Speichern.

Löschen einer Entwicklungsumgebung

Wenn Sie mit der Arbeit an den Inhalten fertig sind, die in Ihrer Entwicklungsumgebung gespeichert sind, können Sie die Entwicklungsumgebung löschen. Erstellen Sie eine neue Entwicklungsumgebung, um an neuen Inhalten zu arbeiten. Wenn Sie Ihre Entwicklungsumgebung löschen, wird der persistente Inhalt dauerhaft gelöscht. Bevor Sie Ihre Entwicklungsumgebung löschen, stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Codeänderungen übertragen und in das ursprüngliche Quell-Repository der Entwicklungsumgebung übertragen. Nachdem Sie Ihre Entwicklungsumgebung

gelöscht haben, wird die Rechnungs- und Speicherabrechnung für die Entwicklungsumgebung beendet.

Nachdem Sie Ihre Entwicklungsumgebung gelöscht haben, kann es einige Minuten dauern, bis das Speicherkontingent aktualisiert wird. Wenn Sie das Speicherkontingent erreicht haben, können Sie während dieser Zeit keine neue Entwicklungsumgebung erstellen.

 Important

Das Löschen einer Entwicklungsumgebung kann nicht rückgängig gemacht werden. Nachdem Sie eine Entwicklungsumgebung gelöscht haben, können Sie sie nicht mehr wiederherstellen.

Um eine Entwicklungsumgebung zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie eine Entwicklungsumgebung löschen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Dev Environments aus.
5. Wählen Sie die Entwicklungsumgebung aus, die Sie löschen möchten.
6. Wählen Sie Löschen aus.
7. Geben Sie **eindelete**, um das Löschen der Entwicklungsumgebung zu bestätigen.
8. Wählen Sie Löschen aus.

 Note

Bevor Sie eine VPC-Verbindung in Ihrem Space löschen, stellen Sie sicher, dass Sie die dieser VPC zugeordnete Entwicklungsumgebung entfernen.

Selbst wenn Sie eine Entwicklungsumgebung löschen, löschen Sie möglicherweise nicht die Netzwerkschnittstelle in der VPC. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Ressourcen nach Bedarf bereinigen. Wenn beim Löschen einer VPC-verbundenen Entwicklungsumgebung ein Fehler auftritt, müssen Sie Ihre veraltete Verbindung [trennen](#) und sie [löschen](#), nachdem Sie bestätigt haben, dass sie nicht verwendet wird.

Mit SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herstellen

Sie können über SSH eine Verbindung zu Ihrer Entwicklungsumgebung herstellen, um Aktionen wie Portweiterleitung, das Hoch- und Herunterladen von Dateien und die Verwendung anderer Aktionen ohne Einschränkungen durchzuführen. IDEs

Note

Wenn Sie SSH nach dem Schließen der IDE-Registerkarte oder des IDE-Fensters für eine längere Zeit weiter verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass Sie für Ihre Entwicklungsumgebung ein hohes Timeout festlegen, damit sie nicht aufgrund von Inaktivität in der IDE beendet wird.

Voraussetzungen

- Sie benötigen eines der folgenden Betriebssysteme:
 - Windows 10 oder neuer und OpenSSH aktiviert
 - macOS und Bash Version 3 oder höher
 - Linux mit yum, dpkg oder rpm Paketmanagern und Bash Version 3 oder höher
- Sie benötigen außerdem AWS CLI Version 2.9.4 oder höher.

Um über SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herzustellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, für das Sie über SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herstellen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Dev Environments aus.
5. Wählen Sie eine laufende Entwicklungsumgebung aus, mit der Sie sich über SSH verbinden möchten.
6. Wählen Sie Connect via SSH, wählen Sie Ihr gewünschtes Betriebssystem und gehen Sie wie folgt vor:

- Falls Sie dies noch nicht getan haben, fügen Sie den ersten Befehl in das angegebene Terminal ein und führen Sie ihn aus. Der Befehl lädt ein Skript herunter und führt die folgenden Änderungen in Ihrer lokalen Umgebung aus, sodass Sie über SSH eine Verbindung zu Ihrer Entwicklungsumgebung herstellen können:
 - Installiert das [Session Manager-Plugin](#) für AWS CLI
 - Ändert Ihr lokales AWS Config Konto und fügt ein CodeCatalyst Profil hinzu, sodass Sie die SSO-Anmeldung durchführen können. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#).
 - Ändert Ihre lokale SSH-Konfiguration und fügt die erforderliche Konfiguration für die Verbindung mit Ihrer Entwicklungsumgebung über SSH hinzu.
 - Fügt ein Skript in das `~/.aws/codecatalyst-dev-env` Verzeichnis ein, das vom SSH-Client verwendet wird, um eine Verbindung zu Ihrer Entwicklungsumgebung herzustellen. Dieses Skript ruft die [CodeCatalyst StartDevEnvironmentSession API](#) auf und verwendet das AWS Systems Manager Session Manager Plugin, um eine AWS Systems Manager Sitzung mit Ihrer Entwicklungsumgebung einzurichten, die vom lokalen SSH-Client verwendet wird, um eine sichere Verbindung zur Remote-Entwicklungsumgebung herzustellen.
- Melden Sie sich mit dem zweiten Befehl CodeCatalyst mit AWS SSO bei Amazon an. [Dieser Befehl fordert Anmeldeinformationen an und ruft sie ab, sodass das Skript im ~/.aws/codecatalyst-dev-env Verzeichnis die API aufrufen CodeCatalyst StartDevEnvironmentSession kann.](#) Dieser Befehl sollte jedes Mal ausgeführt werden, wenn Ihre Anmeldeinformationen ablaufen. Wenn Sie den letzten Befehl im Modal (`ssh<destination>`) ausführen, erhalten Sie eine Fehlermeldung, wenn Ihre Anmeldeinformationen abgelaufen sind oder Sie die SSO-Anmeldung nicht wie in diesem Schritt beschrieben durchgeführt haben.
- Stellen Sie mit dem dritten Befehl über SSH eine Connect zu Ihrer angegebenen Entwicklungsumgebung her. Dieser Befehl hat die folgende Struktur:

```
ssh codecatalyst-dev-env=<space-name>=<project-name>=<dev-environment-id>
```

Sie können diesen Befehl auch verwenden, um andere vom SSH-Client zugelassene Aktionen auszuführen, z. B. die Portweiterleitung oder das Hoch- und Herunterladen von Dateien:

- Portweiterleitung:

```
ssh -L <local-port>:127.0.0.1:<remote-port> codecatalyst-dev-env=<space-name>=<project-name>=<dev-environment-id>
```

- Eine Datei in das Home-Verzeichnis in Ihrer Entwicklungsumgebung hochladen:

```
scp -0 </path-to-local-file> codecatalyst-dev-env=<space-name>=<project-name>=<dev-environment-id>:</path-to-remote-file-or-directory>
```

Konfiguration einer Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung

Eine Dev-Datei ist ein offener Standard, mit dem Sie Ihre Entwicklungsumgebungen in Ihrem Team individuell anpassen können. Eine Dev-Datei ist eine YAML-Datei, die Ihre benötigten Entwicklungstools kodifiziert. Durch die Konfiguration einer Dev-Datei können Sie vorab festlegen, welche Projekttools und Anwendungsbibliotheken Sie benötigen, und Amazon CodeCatalyst installiert sie für Sie in Ihrer Entwicklungsumgebung. Die Dev-Datei ist spezifisch für das Repository, für das sie erstellt wurde, und Sie können für jedes Repository eine separate Dev-Datei erstellen. Ihre Entwicklungsumgebung unterstützt Befehle und Ereignisse und stellt ein standardmäßiges universelles Devfile-Image bereit.

Wenn Sie ein Projekt mit dem leeren Blueprint erstellen, können Sie eine Dev-Datei manuell erstellen. Wenn Sie ein Projekt mit einem anderen Blueprint erstellen, CodeCatalyst wird automatisch eine Dev-Datei erstellt. Das `/projects` Verzeichnis einer Entwicklungsumgebung speichert die Dateien, die aus dem Quell-Repository und der Dev-Datei abgerufen werden. Das `/home` Verzeichnis, das leer ist, wenn Sie zum ersten Mal eine Entwicklungsumgebung erstellen, speichert die Dateien, die Sie während der Verwendung Ihrer Entwicklungsumgebung erstellen. Alles in den `/home` Verzeichnissen `/projects` und einer Entwicklungsumgebung wird persistent gespeichert.

Note

Der `/home` Ordner ändert sich nur, wenn Sie den Namen der Dev-Datei oder der Devfile-Komponente ändern. Wenn Sie den Namen der Devfile- oder Devfile-Komponente ändern, wird der Inhalt des `/home` Verzeichnisses ersetzt und Ihre vorherigen `/home` Verzeichnisdaten können nicht wiederhergestellt werden.

Wenn Sie eine Entwicklungsumgebung mit einem Quell-Repository erstellen, das keine Dev-Datei im Stammverzeichnis enthält, oder wenn Sie eine Entwicklungsumgebung ohne Quell-Repository

erstellen, wird automatisch eine standardmäßige universelle Dev-Datei auf das Quell-Repository angewendet. Für alle wird dasselbe standardmäßige universelle Devfile-Image verwendet. IDEs CodeCatalyst unterstützt derzeit die Devfile-Version 2.0.0. Weitere Informationen zur Dev-Datei finden Sie unter [Devfile-Schema — Version 2.0.0](#).

 Note

Sie können nur öffentliche Container-Images in Ihre Devfile-Datei aufnehmen.

Beachten Sie, dass VPC-verbundene Entwicklungsumgebungen nur die folgenden Devfile-Images unterstützen:

- Universelles Image
- Private Amazon ECR-Images, wenn sich das Repository in derselben Region wie die VPC befindet

Themen

- [Bearbeiten einer Repository-Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung](#)
- [Devfile-Funktionen werden unterstützt von CodeCatalyst](#)
- [Beispiel für eine Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung](#)
- [Fehlerbehebung bei einer Repository-Dev-Datei im Wiederherstellungsmodus](#)
- [Spezifizierung universeller Devfile-Images für eine Entwicklungsumgebung](#)
- [Devfile-Befehle](#)
- [Devfile-Ereignisse](#)
- [Devfile-Komponenten](#)

Bearbeiten einer Repository-Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Repository-Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung zu bearbeiten.

Bearbeiten einer Repository-Devdatei für eine Entwicklungsumgebung in CodeCatalyst

Um die Repository-Dev-Datei zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigieren Sie zu dem Projekt, das das Quell-Repository enthält, für das Sie die Dev-Datei bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code aus.
4. Wählen Sie Source Repositories aus.
5. Wählen Sie das Quell-Repository, das die Dev-Datei enthält, die Sie bearbeiten möchten.
6. Wählen Sie die Datei aus der `devfile.yaml` Dateiliste aus.
7. Wählen Sie Bearbeiten aus.
8. Bearbeiten Sie die Dev-Datei.
9. Wähle Commit oder erstelle eine Pull-Anfrage, damit ein Teammitglied die Änderungen überprüfen und genehmigen kann.

Note

Wenn Sie Ihre Dev-Datei bearbeiten, müssen Sie die Dev-Datei neu starten, damit die Änderungen wirksam werden. Dies kann durch Ausführen geschehen. `/aws/mde/mde start --location devfile.yaml` Wenn beim Starten Ihrer Dev-Datei ein Problem auftritt, wechselt sie in den Wiederherstellungsmodus. Wenn Sie jedoch eine Dev-Datei bearbeiten, die mit einer VPC-verbundenen Entwicklungsumgebung verknüpft ist, müssen Sie stattdessen die Entwicklungsumgebung neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

Sie können überprüfen, welche Dev-Datei verwendet wird, indem Sie Folgendes ausführen. `/aws/mde/mde status` Das Ortsfeld enthält den Pfad der Dev-Datei relativ zum Ordner der `/projects` Umgebung.

```
{
    "status": "STABLE",
    "location": "devfile.yaml"
}
```

Sie können die Standard-Dev-Datei auch in `/projects/devfile.yaml` Ihr Quellcode-Repository verschieben. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den Speicherort der Dev-Datei zu aktualisieren: `/aws/mde/mde start --location repository-name/devfile.yaml`

Bearbeiten einer Repository-Devdatei für eine Entwicklungsumgebung in einer IDE

Um die Konfiguration einer Entwicklungsumgebung zu ändern, müssen Sie die Dev-Datei bearbeiten. Wir empfehlen, dass Sie die Dev-Datei in einer unterstützten IDE bearbeiten und dann Ihre Entwicklungsumgebung aktualisieren. Sie können die Dev-Datei aber auch vom Stammverzeichnis des Quell-Repositorys aus bearbeiten. CodeCatalyst Wenn Sie die Dev-Datei in einer unterstützten IDE bearbeiten, müssen Sie Ihre Änderungen übertragen und in das Quell-Repository übertragen oder eine Pull-Anfrage erstellen, damit ein Teammitglied die Änderungen an der Devdatei überprüfen und genehmigen kann.

- [Bearbeiten der Repository-Devdatei für eine Entwicklungsumgebung in AWS Cloud9](#)
- [Bearbeiten der Repository-Devdatei für eine Entwicklungsumgebung in VS Code](#)
- [Bearbeiten der Repository-Devdatei für eine Entwicklungsumgebung in JetBrains](#)

Devfile-Funktionen werden unterstützt von CodeCatalyst

CodeCatalyst unterstützt die folgenden Devfile-Funktionen in Version 2.0.0. Weitere Informationen zur Dev-Datei finden Sie unter [Devfile-Schema — Version 2.0.0](#).

Funktion	Typ
<code>exec</code>	Befehl
<code>postStart</code>	Ereignis
<code>container</code>	Komponente
<code>args</code>	Eigenschaften der Komponenten
<code>env</code>	Eigenschaften der Komponenten
<code>mountSources</code>	Eigenschaften der Komponenten
<code>volumeMounts</code>	Eigenschaften der Komponenten

Beispiel für eine Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung

Das Folgende ist ein Beispiel für eine einfache Dev-Datei.

```
schemaVersion: 2.0.0
metadata:
  name: al2
components:
  - name: test
    container:
      image: public.ecr.aws/amazonlinux/amazonlinux:2
      mountSources: true
      command: ['sleep', 'infinity']
  - name: dockerstore
commands:
  - id: setupscript
    exec:
      component: test
      commandLine: "chmod +x script.sh"
      workingDir: /projects/devfiles
  - id: executescript
    exec:
      component: test
      commandLine: "/projects/devfiles/script.sh"
  - id: yumupdate
    exec:
      component: test
      commandLine: "yum -y update --security"
events:
  postStart:
    - setupscript
    - executescript
    - yumupdate
```

Start-, Befehls- und Ereignisprotokolle von Devfiles werden erfasst und gespeichert in. `/aws/mde/logs` Um das Verhalten von Devfiles zu debuggen, starten Sie Ihre Entwicklungsumgebung mit einer funktionierenden Dev-Datei und greifen Sie auf die Protokolle zu.

Fehlerbehebung bei einer Repository-Dev-Datei im Wiederherstellungsmodus

Falls es ein Problem gibt, Ihre Dev-Datei zu starten, wechselt sie in den Wiederherstellungsmodus, sodass Sie immer noch eine Verbindung zu Ihrer Umgebung herstellen und Ihre Dev-Datei reparieren können. Wenn Sie sich im Wiederherstellungsmodus befinden, enthält die Ausführung `/aws/mde/mde status` nicht den Speicherort Ihrer Dev-Datei.


```
{  
    "status": "STABLE"  
}
```

Sie können den Fehler in den Protokollen unter `überprüfen/aws/mde/logs`, die Dev-Datei korrigieren und erneut versuchen, es auszuführen `/aws/mde/mde start`.

Spezifizierung universeller Devfile-Images für eine Entwicklungsumgebung

Das standardmäßige Universal-Image enthält die am häufigsten verwendeten Programmiersprachen und verwandte Tools, die für Ihre IDE verwendet werden können. Wenn kein Bild angegeben ist, CodeCatalyst stellt es dieses Bild bereit und enthält Tools, die von verwaltet werden CodeCatalyst. Informationen darüber, wie Sie über neue Image-Versionen informiert werden, finden Sie unter [Universelle Bildbenachrichtigungen mit SNS abonnieren](#).

Amazon unterstützt CodeCatalyst aktiv die folgenden Devfile-Images:

Image-Version	Image-Kennung
Universal image 3.0	<code>public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:3.0</code>
Universal image 4.0	<code>public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:4.0</code>

Note

Sie können es auch verwenden `public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:latest`, um das neueste Bild abzurufen, das aktuell ist `public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:3.0`.

CodeCatalyst hat die folgenden Bilder als veraltet markiert. Sie können diese Images weiterhin verwenden, sie werden jedoch nicht auf dem Build-Host zwischengespeichert, was zu längeren Startzeiten der Entwicklungsumgebung führt.

Image-Version	Image-Kennung	Datum der Veraltung
Universal image 1.0	public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:1.0	16. August 2024
Universal image 2.0	public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:2.0	16. August 2024

Note

Wenn Sie verwenden AWS Cloud9, funktioniert die automatische Vervollständigung nach dem Upgrade auf nicht für PHP, Ruby und CSS. `universal-image:3.0`

Themen

- [Universelle Bildbenachrichtigungen mit SNS abonnieren](#)
- [Runtime-Versionen von Universal Image 3.0](#)
- [Laufzeitversionen von Universal Image 4.0](#)

Universelle Bildbenachrichtigungen mit SNS abonnieren

CodeCatalyst bietet einen universellen Dienst für Bildbenachrichtigungen. Sie können es verwenden, um ein Amazon Simple Notification Service (SNS) -Thema zu abonnieren, das Sie benachrichtigt, wenn CodeCatalyst Universal-Image-Updates veröffentlicht wurden. Weitere Informationen zu SNS-Themen finden Sie unter [Was ist Amazon Simple Notification Service?](#) .

Immer wenn neue Universal-Images veröffentlicht werden, senden wir Benachrichtigungen an Abonnenten. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie CodeCatalyst Universal-Image-Updates abonnieren können.

Beispielnachricht

```
{  
  "Type": "Notification",
```

```
"MessageId": "123456789",
"TopicArn": "arn:aws:sns:us-east-1:1234657890:universal-image-updates",
"Subject": "New Universal Image Release",
"Message": {
  "v1": {
    "Message": "A new version of the Universal Image has been released. You are
now able to launch new DevEnvironments using this image.",
    "image": {
      "release_type": "MAJOR VERSION",
      "image_name": "universal-image",
      "image_version": "2.0",
      "image_uri": "public.ecr.aws/amazonlinux/universal-image:2.0"
    }
  }
},
"Timestamp": "2021-09-03T19:05:57.882Z",
"UnsubscribeURL": "example url"
}
```

Um CodeCatalyst universelle Image-Updates über die Amazon SNS SNS-Konsole zu abonnieren

1. Öffnen Sie die Amazon SNS SNS-Konsole zum [Dashboard](#).
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Ihre AWS-Region.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Subscriptions (Abonnements) und dann Create subscription (Abonnement erstellen) aus.
4. Geben Sie im Feld Thema ARN den Text ein `arn:aws:sns:us-east-1:089793673375:universal-image-updates`.
5. Wählen Sie unter Protocol (Protokoll) die Option Email (E-Mail) aus.
6. Geben Sie in Endpoint eine E-Mail-Adresse ein. Diese E-Mail-Adresse wird für den Empfang von Benachrichtigungen verwendet.
7. Wählen Sie Create subscription (Abonnement erstellen) aus.
8. Sie erhalten eine Bestätigungs-E-Mail mit dem Betreff „AWS Benachrichtigung — Abonnementbestätigung“. Öffnen Sie die E-Mail und wählen Sie Abonnement bestätigen.

Um sich über die Amazon SNS SNS-Konsole von CodeCatalyst universellen Image-Updates abzumelden

1. Öffnen Sie die Amazon SNS SNS-Konsole zum [Dashboard](#).

2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Ihre AWS-Region.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Abonnements und dann das Abonnement aus, von dem Sie sich abmelden möchten.
4. Wählen Sie Aktionen und dann Abonnements löschen aus.
5. Wählen Sie Löschen.

Runtime-Versionen von Universal Image 3.0

In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Laufzeiten für `universal-image:3.0` aufgeführt.

universal-image:3.0 Laufzeitversionen

Laufzeitname	Version	Spezifische Haupt- und neueste Unterversion
AWS-CLI	2.11	<code>aws-cli: 2.x</code>
Docker Compose	2.17	<code>docker-compose: 2.x</code>
dotnet	6.0	<code>dotnet: 6.x</code>
	7.0	<code>dotnet: 7.x</code>
Golang	1,21	<code>golang: 1.x</code>
Java	corretto11	<code>java: corretto11.x</code>
	Korretto 17	<code>java: corretto17.x</code>
nodejs	18,17	<code>nodejs: 18.x</code>
	20.6	<code>nodejs: 20.x</code>
OpenSSL	3.0	<code>openssl: 3.x</code>
php	8.2	<code>php: 8.x</code>
python	3.9	<code>python: 3.x</code>
	3,11	
ruby	3.2	<code>ruby: 3.x</code>

Laufzeitname	Version	Spezifische Haupt- und neueste Unterversion
Terraform	1.5	terraform: 1.x

Laufzeitversionen von Universal Image 4.0

In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Laufzeiten für `universal-image:4.0` aufgeführt.

universal-image:4.0 Laufzeitversionen

Laufzeitname	Version	Spezifische Haupt- und neueste Unterversion
AWS-CLI	2.11	aws-cli: 2.x
Docker Compose	2.17	docker-compose: 2.x
dotnet	8.0	dotnet: 8.x
Golang	1,22	golang: 1.x
Java	Korretto 21	java: corretto21.x
nodejs	20.6	nodejs: 20.x
php	8.2	php: 8.x
python	3.9	python: 3.x
	3,12	
ruby	3.3	ruby: 3.x
Terraform	1.5	terraform: 1.x

Devfile-Befehle

Unterstützt derzeit CodeCatalyst nur `exec` Befehle in Ihrer Dev-Datei. Weitere Informationen finden Sie unter [Befehle hinzufügen](#) in der Devfile.io-Dokumentation.

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie `exec` Befehle in Ihrer Dev-Datei angeben.

```
commands:
  - id: setupscript
    exec:
      component: test
      commandLine: "chmod +x script.sh"
      workingDir: /projects/devfiles
  - id: executescript
    exec:
      component: test
      commandLine: "./projects/devfiles/script.sh"
  - id: updateyum
    exec:
      component: test
      commandLine: "yum -y update --security"
```

Nachdem Sie mit Ihrer Entwicklungsumgebung verbunden sind, können Sie definierte Befehle über das Terminal ausführen.

```
/aws/mde/mde command <command-id>
/aws/mde/mde command executescript
```

Bei Befehlen mit langer Laufzeit können Sie das Streaming-Flag verwenden `-s`, um die Ausführung des Befehls in Echtzeit auszugeben.

```
/aws/mde/mde -s command <command-id>
```

Note

`command-id` muss in Kleinbuchstaben geschrieben werden.

Exec-Parameter werden unterstützt von CodeCatalyst

CodeCatalyst unterstützt die folgenden `exec` Parameter in der Devfile-Version 2.0.0.

- `commandLine`
- `component`

- `id`
- `workingDir`

Devfile-Ereignisse

Unterstützt derzeit CodeCatalyst nur `postStart` Ereignisse in Ihrer Dev-Datei. Weitere Informationen finden Sie [postStartObject](#) in der Devfile.io-Dokumentation.

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie Ihrer Dev-Datei `postStart` Event-Bindungen hinzufügen.

```
commands:
  - id: executescript
    exec:
      component: test
      commandLine: "./projects/devfiles/script.sh"
  - id: updateyum
    exec:
      component: test
      commandLine: "yum -y update --security"
events:
  postStart:
    - updateyum
    - executescript
```

Nach dem Start führt Ihre Entwicklungsumgebung die angegebenen `postStart` Befehle in der Reihenfolge aus, in der sie definiert sind. Wenn ein Befehl fehlschlägt, läuft die Entwicklungsumgebung weiter und die Ausführungsausgabe wird in den Protokollen unter `gespeichert/aws/mde/logs`.

Devfile-Komponenten

Unterstützt derzeit CodeCatalyst nur `container` Komponenten in Ihrer Dev-Datei. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Komponenten](#) in der Devfile.io-Dokumentation.

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie Ihrem Container in Ihrer Dev-Datei einen Startbefehl hinzufügen.

```
components:
  - name: test
```

```
container:
  image: public.ecr.aws/amazonlinux/amazonlinux:2
  command: ['sleep', 'infinity']
```

Note

Wenn der Container einen kurzlebigen Eingabebefehl hat, müssen Sie diesen einschließen, `command: ['sleep', 'infinity']` um den Container am Laufen zu halten.

CodeCatalyst unterstützt auch die folgenden Eigenschaften in Ihrer Container-Komponente: `argsenv`, `mountSources`, und `volumeMounts`.

Zuordnen einer VPC-Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung

Eine VPC-Verbindung ist eine CodeCatalyst Ressource, die alle Konfigurationen enthält, die Ihr Workflow für den Zugriff auf eine VPC benötigt. Space-Administratoren können im Namen von Space-Mitgliedern ihre eigenen VPC-Verbindungen in der CodeCatalyst Amazon-Konsole hinzufügen. Durch Hinzufügen einer VPC-Verbindung können Space-Mitglieder Workflow-Aktionen ausführen und Entwicklungsumgebungen erstellen, die den Netzwerkregeln entsprechen und auf Ressourcen in der zugehörigen VPC zugreifen können.

Important

Entwicklungsumgebungen mit einer VPC-Verbindung unterstützen keine [verlinkten Quell-Repositorys von Drittanbietern](#). CodeCatalyst

Sie können einer VPC-Verbindung nur bei der Erstellung der Entwicklungsumgebung eine Entwicklungsumgebung zuordnen. Sie können die VPC-Verbindung, die Ihrer Entwicklungsumgebung zugeordnet ist, nicht ändern, nachdem Sie sie erstellt haben. Wenn Sie eine andere VPC-Verbindung verwenden möchten, müssen Sie Ihre aktuelle Entwicklungsumgebung löschen und eine neue erstellen.

Note

Entwicklungsumgebungen können nur einer VPC-Verbindung mit einem AWS Konto zugeordnet werden, das Zugriff auf Ihr Projekt hat. Weitere Informationen finden Sie unter

[Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Beachten Sie, dass Entwicklungsumgebungen bei der Erstellung mehrere AWS Ressourcen und Dienste nutzen. Das bedeutet, dass Entwicklungsumgebungen eine Verbindung zu den folgenden AWS Diensten herstellen:

- Amazon CodeCatalyst
- AWS SSM
- AWS KMS
- Amazon ECR
- Amazon CloudWatch
- Amazon ECS

 Note

AWS Toolkit unterstützt die Erstellung von Entwicklungsumgebungen mit einer zugehörigen VPC-Verbindung nicht. Beachten Sie auch, dass es bei Verwendung einer anderen IDE als AWS Cloud9 zu Ladezeiten von etwa fünf Minuten kommen kann.

Sie benötigen die Rolle Space-Administrator oder Poweruser, um VPC-Verbindungen auf Space-Ebene verwalten zu können. Weitere Informationen zu VPCs finden Sie unter [Managing Amazon VPCs CodeCatalyst im CodeCatalyst](#) Administratorhandbuch.

Kontingente für Entwicklungsumgebungen in CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Limits für Entwicklungsumgebungen in Amazon beschriebenen CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Anzahl der Stunden der Entwicklungsumgebung pro Monat

Die Stunden der Entwicklungsumgebung hängen von den allgemeinen Speicherlimits für Ihren Speicherplatz ab. Weitere Informati

onen finden Sie unter [-Preise](#) und [Behebung von Problemen mit Entwicklungsumgebungen](#).

Menge an Speicherplatz in der Entwicklungsumgebung pro Speicherplatz

Der Speicherplatz in der Entwicklungsumgebung wird von den allgemeinen Speicherlimits für Ihren Speicherplatz beeinflusst. Weitere Informationen finden Sie unter [-Preise](#) und [Behebung von Problemen mit Entwicklungsumgebungen](#).

Menge der Rechenleistung in der Entwicklungsumgebung

Die Rechenleistung in der Entwicklungsumgebung wird durch die allgemeinen Speicherlimits für Ihren Speicherplatz beeinflusst. Weitere Informationen finden Sie unter [-Preise](#) und [Behebung von Problemen mit Entwicklungsumgebungen](#).

Veröffentlichen und teilen Sie Softwarepakete in CodeCatalyst

Amazon bietet CodeCatalyst einen vollständig verwalteten Paket-Repository-Service, der es Ihrem Entwicklungsteam erleichtert, Softwarepakete, die für die Anwendungsentwicklung verwendet werden, sicher zu speichern und gemeinsam zu nutzen. Diese Pakete werden in Paket-Repositorys gespeichert, die innerhalb von Projekten in CodeCatalyst erstellt und organisiert werden.

Ein einzelnes Paket-Repository kann Pakete aller unterstützten Pakettypen speichern. CodeCatalyst unterstützt die folgenden Paketformate:

- npm
- Maven
- NuGet
- Python

Pakete in einem Paket-Repository können entdeckt und von Mitgliedern des Projekts, das das Repository enthält, gemeinsam genutzt werden.

Um Pakete in einem Repository zu veröffentlichen und Pakete aus einem Repository zu konsumieren, konfigurieren Sie einen Paketmanager so, dass er den Repository-Endpunkt (URL) verwendet. Anschließend können Sie den Paketmanager verwenden, um Pakete im Repository zu veröffentlichen. Sie können Paketmanager wie Maven, Gradle, npm, yarn, nuget, dotnet, pip und twine verwenden.

Sie können Workflows auch für die Verwendung von Paket-Repositorys konfigurieren. CodeCatalyst Weitere Informationen zur Verwendung von Paketen in Workflows finden Sie unter [Paket-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Sie können Pakete in einem Paket-Repository für ein anderes Repository im selben Projekt verfügbar machen, indem Sie es als Upstream-Repository hinzufügen. Alle Paketversionen, die für das Upstream-Repository verfügbar sind, sind auch für das Downstream-Repository verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration und Verwendung von Upstream-Repositorys](#).

Sie können Open-Source-Pakete für Ihr CodeCatalyst Repository verfügbar machen, indem Sie einen speziellen Repository-Typ, ein sogenanntes Gateway, erstellen. Durch Upstreaming in ein

Gateway-Repository können Sie Pakete aus beliebigen öffentlichen Repositorien wie npmjs.com und pypi.org nutzen und sie automatisch in Ihrem Repository zwischenspeichern. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Verbindung zu öffentlichen externen Repositorien herstellen](#).

Themen

- [Konzepte für Pakete](#)
- [Konfiguration und Verwendung von Paket-Repositorys](#)
- [Konfiguration und Verwendung von Upstream-Repositorys](#)
- [Verbindung zu öffentlichen externen Repositorien herstellen](#)
- [Pakete veröffentlichen und ändern](#)
- [Verwenden von npm](#)
- [Maven verwenden](#)
- [Benutzen NuGet](#)
- [Verwenden von Python](#)
- [Kontingente für Pakete](#)

Konzepte für Pakete

Im Folgenden finden Sie einige Konzepte und Begriffe, die Sie bei der Verwaltung, Veröffentlichung oder Nutzung von Paketen kennen sollten CodeCatalyst.

Pakete

Ein Paket ist ein Paket, das sowohl Software als auch die Metadaten enthält, die für die Installation der Software und die Auflösung aller Abhängigkeiten erforderlich sind. CodeCatalyst unterstützt das npm-Paketformat.

Ein Paket besteht aus:

- Ein Name (webpackist zum Beispiel der Name eines beliebigen npm-Pakets)
- Ein optionaler [Namespace](#) (zum Beispiel in) @types @types/node
- Eine Reihe von [Versionen](#) (zum Beispiel, 1.0.0 1.0.1, 1.0.2)
- Metadaten auf Paketebene (z. B. npm dist-Tags)

Paket-Namespaces

Einige Paketformate unterstützen hierarchische Paketnamen, um Pakete in logische Gruppen zu organisieren und Namenskollisionen zu vermeiden. Pakete mit demselben Namen können in verschiedenen Namespaces gespeichert werden. Beispielsweise unterstützt npm Bereiche, und das npm-Paket `@types/node` hat den Bereich und den Namen. `@types node` Es gibt viele andere Paketnamen im Gültigkeitsbereich. `@types` CodeCatalystIn wird der Bereich („Typen“) als Paket-namespace und der Name („Knoten“) als Paketname bezeichnet. Bei Maven-Paketen entspricht der Paket-namespace der Maven-GroupID. Das Maven-Paket `org.apache.logging.log4j:log4j` hat eine GroupID (Paket-namespace) von `org.apache.logging.log4j` und die ArtifactID (Paketname). `log4j` Einige Paketformate wie Python unterstützen keine hierarchischen Namen mit einem ähnlichen Konzept wie npm scope oder Maven GroupID. Wenn Sie keine Möglichkeit haben, Paketnamen zu gruppieren, kann es schwieriger sein, Namenskollisionen zu vermeiden.

Paketversionen

Eine Paketversion identifiziert die spezifische Version eines Pakets, z. `@types/node@12.6.9` B. Das Format und die Semantik der Versionsnummer variieren je nach Paketformat. Beispielsweise müssen npm-Paketversionen der [Semantic Versioning](#)-Spezifikation entsprechen. In CodeCatalyst besteht eine Paketversion aus der Versionskennung, package-version-level Metadaten und einer Reihe von Assets.

Objekte

Ein Asset ist eine einzelne Datei CodeCatalyst, die in einer Paketversion gespeichert ist, z. B. eine `.tgz` NPM-Datei oder eine Maven-POM- oder JAR-Datei.

Paket-Repositorys

Ein CodeCatalyst Paket-Repository enthält eine Reihe von [Paketen](#), die [Paketversionen](#) enthalten, von denen jede einer Reihe von [Assets](#) zugeordnet ist. Paket-Repositorys sind polyglot, was bedeutet, dass ein einzelnes Repository Pakete aller unterstützten Typen enthalten kann. Jedes Paket-Repository stellt Endpunkte zum Abrufen und Veröffentlichen von Paketen mithilfe von Tools wie NuGet CLIs (`nuget, dotnet`), der npm CLI, der Maven-CLI (`mvn`) und Python CLIs (und) zur Verfügung. `pip` twine Informationen zu Paketkontingenten in CodeCatalyst, einschließlich der Anzahl der Paket-Repositorys, die in jedem Bereich erstellt werden können, finden Sie unter [Kontingente für Pakete](#)

Sie können ein Paket-Repository mit einem anderen verknüpfen, indem Sie es als Upstream-Repository einrichten. Wenn ein Repository als Upstream-Repository festgelegt ist, können Sie jedes Paket aus dem Upstream-Repository sowie alle zusätzlichen Upstream-Repositorys in der Kette verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Upstream-Repositoryn](#).

Gateway-Repositoryn sind eine spezielle Art von Paket-Repositorys, die Pakete von offiziellen externen Paketbehörden abrufen und speichern. Weitere Informationen finden Sie unter [Gateway-Repositorys](#).

Upstream-Repositoryn

Sie können CodeCatalyst es verwenden, um eine Upstream-Beziehung zwischen zwei Paket-Repositorys herzustellen. Ein Paket-Repository ist ein Upstream-Repository eines anderen, wenn auf die darin enthaltenen Paketversionen vom Paket-Repository-Endpunkt des Downstream-Repositorys aus zugegriffen werden kann. Bei einer Upstream-Beziehung werden die Inhalte der beiden Paket-Repositoryn aus Sicht eines Kunden effektiv zusammengeführt.

Wenn ein Paketmanager beispielsweise eine Paketversion anfordert, die in einem Repository nicht existiert, durchsucht er CodeCatalyst dann konfigurierte Upstream-Repositorys nach der Paketversion. Upstream-Repositorys werden in der Reihenfolge durchsucht, in der sie konfiguriert wurden. Sobald ein Paket gefunden wurde, wird die Suche beendet.

Gateway-Repositorys

Ein Gateway-Repository ist eine spezielle Art von Paket-Repository, das mit einer unterstützten externen, offiziellen Paketautorität verbunden ist. Wenn Sie ein Gateway-Repository als [Upstream-Repository](#) hinzufügen, können Sie Pakete von der entsprechenden offiziellen Paketbehörde verwenden. Ihr Downstream-Repository kommuniziert nicht mit dem öffentlichen Repository, sondern alles wird vom Gateway-Repository vermittelt. Auf diese Weise verbrauchte Pakete werden sowohl im Gateway-Repository als auch im Downstream-Repository gespeichert, das die ursprüngliche Anfrage erhalten hat.

Gateway-Repositorys sind vordefiniert, müssen aber in jedem Projekt erstellt werden, damit sie verwendet werden können. Die folgende Liste enthält alle Gateway-Repositorys, in denen sie erstellt werden können, CodeCatalyst sowie die Package Authority, mit der sie verbunden sind.

- `npm-public-registry-gateway` stellt npm-Pakete von `npmjs.com` bereit.
- `maven-central-gateway` stellt Maven-Pakete aus dem Maven Central-Repository bereit.

- google-android-gatewaybietet Maven-Pakete von Google Android.
- commonsware-gateway bietet Maven-Pakete von. CommonsWare
- gradle-plugins-gatewaystellt Maven-Pakete von Gradle Plugins zur Verfügung.
- nuget-gallery-gatewaystellt NuGet Pakete aus der Galerie zur NuGet Verfügung.
- pypi-gateway stellt Python-Pakete aus dem Python Package Index zur Verfügung.

Konfiguration und Verwendung von Paket-Repositorys

In CodeCatalyst werden Pakete in Paket-Repositorys gespeichert und verwaltet. Um Pakete in einem CodeCatalyst (CodeCatalyst oder einem unterstützten öffentlichen Paket-Repository) zu veröffentlichen oder Pakete daraus zu konsumieren, müssen Sie ein Paket-Repository erstellen und Ihren Paketmanager damit verbinden.

Themen

- [Ein Paket-Repository erstellen](#)
- [Verbindung zu einem Paket-Repository herstellen](#)
- [Löschen eines Paket-Repositorys](#)

Ein Paket-Repository erstellen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Paket-Repository in zu erstellen CodeCatalyst.

Um ein Paket-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie ein Paket-Repository erstellen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Pakete aus.
4. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys die Option Paket-Repository erstellen aus.
5. Fügen Sie im Abschnitt Paket-Repository-Details Folgendes hinzu:
 - a. Name des Repositorys. Erwägen Sie die Verwendung eines aussagekräftigen Namens mit Details wie Ihrem Projekt- oder Teamnamen oder der Art und Weise, wie das Repository verwendet werden soll.
 - b. (Optional) Beschreibung. Eine Repository-Beschreibung ist besonders hilfreich, wenn Sie mehrere Repositorys für mehrere Teams in einem Projekt haben.

6. Wählen Sie im Abschnitt Upstream-Repositorys die Option Upstream-Repositories auswählen aus, um alle Paket-Repositorys hinzuzufügen, auf die Sie über Ihr Paket-Repository zugreifen möchten. CodeCatalyst Sie können Gateway-Repositorys hinzufügen, um eine Verbindung zu externen Paket-Repositorys oder anderen Repositorys herzustellen. CodeCatalyst
 - Wenn ein Paket aus einem Paket-Repository angefordert wird, werden die Upstream-Repositorys in der Reihenfolge durchsucht, in der sie in dieser Liste erscheinen. Sobald ein Paket gefunden wurde, CodeCatalyst wird die Suche beendet. Um die Reihenfolge der Upstream-Repositorys zu ändern, können Sie die Repositorys per Drag-and-Drop in die Liste ziehen.
7. Wählen Sie Erstellen, um Ihr Paket-Repository zu erstellen.

Verbindung zu einem Paket-Repository herstellen

Um Pakete zu veröffentlichen oder von dort aus zu konsumieren CodeCatalyst, müssen Sie Ihren Paketmanager mit den Endpunkthinformationen und CodeCatalyst Anmeldeinformationen Ihres Paket-Repositorys konfigurieren. Wenn Sie noch kein Repository erstellt haben, können Sie dies tun, indem Sie den Anweisungen unter folgen [Ein Paket-Repository erstellen](#).

Anweisungen dazu, wie Sie einen Paketmanager mit einem CodeCatalyst Paket-Repository verbinden, finden Sie in der folgenden Dokumentation.

- [Konfiguration und Verwendung von Gradle Groovy](#)
- [Konfiguration und Verwendung von mvn](#)
- [Konfiguration und Verwendung der Nuget- oder Dotnet-CLI](#)
- [Konfiguration und Verwendung von npm](#)
- [Pip konfigurieren und Python-Pakete installieren](#)
- [Twine konfigurieren und Python-Pakete veröffentlichen](#)

Löschen eines Paket-Repositorys

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Paket-Repository in zu löschen CodeCatalyst.

Um ein Paket-Repository zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigieren Sie zu dem Projekt, das das Paket-Repository enthält, das Sie löschen möchten.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Pakete aus.
4. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Repository aus, das Sie löschen möchten.
5. Wählen Sie Löschen aus.
6. Lesen Sie die bereitgestellten Informationen zu den Auswirkungen des Löschens eines Paket-Repositorys.
7. Geben Sie `delete` in das Eingabefeld ein und wählen Sie Löschen.

Konfiguration und Verwendung von Upstream-Repositorys

Sie können sowohl Gateway-Repositorys als auch andere CodeCatalyst Paket-Repositorys als Upstreams mit Ihren Paket-Repositorys verbinden. Dadurch kann ein Paketmanager-Client über einen einzigen Paket-Repository-Endpunkt auf die Pakete zugreifen, die in mehr als einem Paket-Repository enthalten sind. Im Folgenden sind die Hauptvorteile der Verwendung von Upstream-Repositorys aufgeführt:

- Sie müssen Ihren Paketmanager nur mit einem einzigen Repository-Endpunkt konfigurieren, um Daten aus mehreren Quellen abrufen zu können.
- Pakete, die aus einem Upstream-Repository abgerufen werden, werden in Ihrem Downstream-Repository gespeichert. Dadurch wird sichergestellt, dass Ihre Pakete auch dann verfügbar sind, wenn es im Upstream-Repository zu unerwarteten Ausfällen kommt oder Pakete im Upstream-Repository gelöscht werden.

Sie können Upstream-Repositorys hinzufügen, wenn Sie ein Paket-Repository erstellen. Sie können in der Konsole auch Upstream-Repositorys zu vorhandenen Paket-Repositorys hinzufügen oder daraus entfernen. CodeCatalyst

Wenn Sie ein Gateway-Repository als Upstream-Repository hinzufügen, wird das Paket-Repository mit dem entsprechenden öffentlichen Paket-Repository des Gateway-Repositorys verbunden. Eine Liste der unterstützten öffentlichen Paket-Repositorys finden Sie unter [Unterstützte externe Paket-Repositorys und ihre Gateway-Repositorys](#).

Sie können mehrere Repositorys als Upstream-Repositorys miteinander verknüpfen. Nehmen wir zum Beispiel an, dass Ihr Team ein Repository mit dem Namen `project-repo` erstellt und bereits ein anderes Repository mit dem Namen `team-repo`, dem das als Upstream-Repository `npm-public-registry-gateway` hinzugefügt wurde, das mit dem öffentlichen NPM-Repository verbunden

ist. `npmjs.com` Sie können es `team-repo` als Upstream-Repository zu `project-repo` hinzufügen. In diesem Fall müssen Sie nur Ihren Paketmanager so konfigurieren, dass er Pakete aus `project-repo`, `team-repo` `npm-public-registry-gateway`, und abrufen kann `npmjs.com`. `project-repo`

Themen

- [Hinzufügen eines Upstream-Repositorys](#)
- [Die Suchreihenfolge von Upstream-Repositorys bearbeiten](#)
- [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#)
- [Entfernen eines Upstream-Repositorys](#)

Hinzufügen eines Upstream-Repositorys

Wenn Sie ein öffentliches Paket-Repository oder ein anderes CodeCatalyst Paket-Repository als Upstream-Repository zu Ihrem Downstream-Repository hinzufügen, werden alle Pakete im Upstream-Repository für Paketmanager verfügbar, die mit dem Downstream-Repository verbunden sind.

Um ein Upstream-Repository hinzuzufügen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Paket-Repository aus, dem Sie ein Upstream-Repository hinzufügen möchten.
3. Wählen Sie unter dem Namen des Paket-Repositorys Upstreams und dann Select Upstream Repositories aus.
4. Wählen Sie unter Upstream-Typ auswählen eine der folgenden Optionen aus:
 - Gateway-Repositorys

Sie können aus einer Liste verfügbarer Gateway-Repositorys wählen.

Note

Um eine Verbindung zu öffentlichen externen Paketbehörden wie Maven Central, `npmjs.com` oder Nuget Gallery herzustellen, verwendet CodeCatalyst Gateway-Repositorys als Zwischenrepositorys, die Pakete suchen und speichern, die aus externen Repositorys abgerufen wurden. Dies spart Zeit und Datenübertragung,

da alle Paket-Repositorys in einem Projekt Pakete aus dem Gateway-Zwischenrepository verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbindung zu öffentlichen externen Repositorien herstellen](#).

- CodeCatalyst Repositorien

Sie können aus einer Liste verfügbarer CodeCatalyst Paket-Repositorys in Ihrem Projekt wählen.

5. Wenn Sie alle Repositorys ausgewählt haben, die Sie als Upstream-Repositorys hinzufügen möchten, wählen Sie Auswählen und dann Speichern.

Weitere Informationen zum Ändern der Suchreihenfolge von Upstream-Repositorys finden Sie unter [Die Suchreihenfolge von Upstream-Repositorys bearbeiten](#)

Wenn Sie ein Upstream-Repository hinzugefügt haben, können Sie einen Paketmanager verwenden, der mit Ihrem lokalen Repository verbunden ist, um Pakete aus dem Upstream-Repository abzurufen. Sie müssen Ihre Paketmanager-Konfiguration nicht aktualisieren. Weitere Hinweise zum Anfordern von Paketversionen aus einem Upstream-Repository finden Sie unter [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#).

Die Suchreihenfolge von Upstream-Repositorys bearbeiten

CodeCatalyst durchsucht Upstream-Repositorys in ihrer konfigurierten Suchreihenfolge. Wenn ein Paket gefunden wird, wird die Suche CodeCatalyst beendet. Sie können die Reihenfolge ändern, in der die Upstream-Repositorys nach Paketen durchsucht werden.

Um die Suchreihenfolge der Upstream-Repositorys zu bearbeiten

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Paket-Repository aus, dessen Upstream-Repository-Suchreihenfolge Sie bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie unter dem Namen des Paket-Repositorys die Option Upstreams aus.
4. Im Abschnitt Upstream-Repositorys können Sie die Upstream-Repositorys und ihre Suchreihenfolge einsehen. Um die Suchreihenfolge zu ändern, ziehen Sie die Repositorys per Drag-and-Drop in die Liste.
5. Wenn Sie mit der Bearbeitung der Suchreihenfolge der Upstream-Repositorys fertig sind, wählen Sie Speichern.

Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern

Das folgende Beispiel zeigt die möglichen Szenarien, wenn ein Paketmanager ein Paket aus einem CodeCatalyst Paket-Repository anfordert, das über Upstream-Repositorys verfügt.

In diesem Beispiel fordert ein Paketmanager beispielsweise eine Paketversion von einem Paket-Repository mit dem Namen `annpm`, `downstream` das mehrere Upstream-Repositorys hat. Wenn das Paket angefordert wird, kann Folgendes passieren:

- Wenn es die angeforderte Paketversion `downstream` enthält, wird es an den Client zurückgegeben.
- Wenn `downstream` es die angeforderte Paketversion nicht enthält, CodeCatalyst wird in `downstream` den Upstream-Repositorys in der konfigurierten Suchreihenfolge danach gesucht. Wenn die Paketversion gefunden wird, wird ein Verweis darauf `downstream` kopiert und die Paketversion wird an den Client zurückgegeben.
- Wenn keines `downstream` der Upstream-Repositorys die Paketversion enthält, wird eine Not Found HTTP-404-Antwort an den Client zurückgegeben.

Die maximale Anzahl von direkten Upstream-Repositorys, die für ein Repository zulässig sind, ist 10. Die maximale Anzahl von Repositorys, in denen CodeCatalyst gesucht wird, wenn eine Paketversion angefordert wird, ist 25.

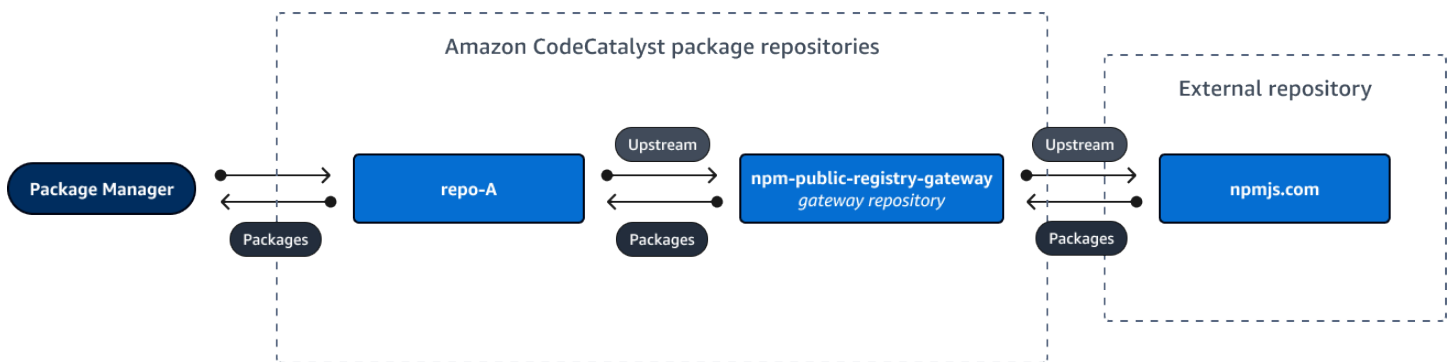
Aufbewahrung von Paketen aus Upstream-Repositorys

Wenn eine angeforderte Paketversion in einem Upstream-Repository gefunden wird, wird ein Verweis darauf beibehalten und ist immer in dem Repository verfügbar, das sie angefordert hat. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie Zugriff auf Ihre Pakete haben, falls es zu einem unerwarteten Ausfall des Upstream-Repositorys kommt. Die beibehaltene Paketversion ist von keinem der folgenden Faktoren betroffen:

- Das Upstream-Repository wird gelöscht.
- Trennen des Upstream-Repositorys vom Downstream-Repository.
- Löschen der Paketversion aus dem Upstream-Repository.
- Bearbeiten der Paketversion im Upstream-Repository (z. B. durch Hinzufügen eines neuen Assets).

Pakete über eine Upstream-Beziehung abrufen

CodeCatalyst kann Pakete über mehrere verknüpfte Repositories abrufen, die als Upstream-Repositories bezeichnet werden. Wenn ein CodeCatalyst Paket-Repository eine Upstream-Verbindung zu einem anderen CodeCatalyst Paket-Repository hat, das eine Upstream-Verbindung zu einem Gateway-Repository hat, werden Anfragen für Pakete, die sich nicht im Upstream-Repository befinden, aus dem externen Repository kopiert. Stellen Sie sich zum Beispiel die folgende Konfiguration vor: Ein Repository mit dem Namen `repo-A` hat eine Upstream-Verbindung zum Gateway-Repository, `npm-public-registry-gateway`. `npm-public-registry-gateway` hat eine Upstream-Verbindung zum öffentlichen Paket-Repository, <https://npmjs.com>.



Wenn npm es für die Verwendung des `repo-A` Repositories konfiguriert ist, führt `npm install` die Installation und das Kopieren von Paketen aus dem <https://npmjs.com> durch. Die installierten Versionen werden ebenfalls abgerufen. `repo-A` Das folgende Beispiel wird installiert.

```
$ npm config get registry
https://packages.region.codecatalyst.aws/npm/space-name/proj-name/repo-name/
$ npm install lodash
+ lodash@4.17.20
added 1 package from 2 contributors in 6.933s
```

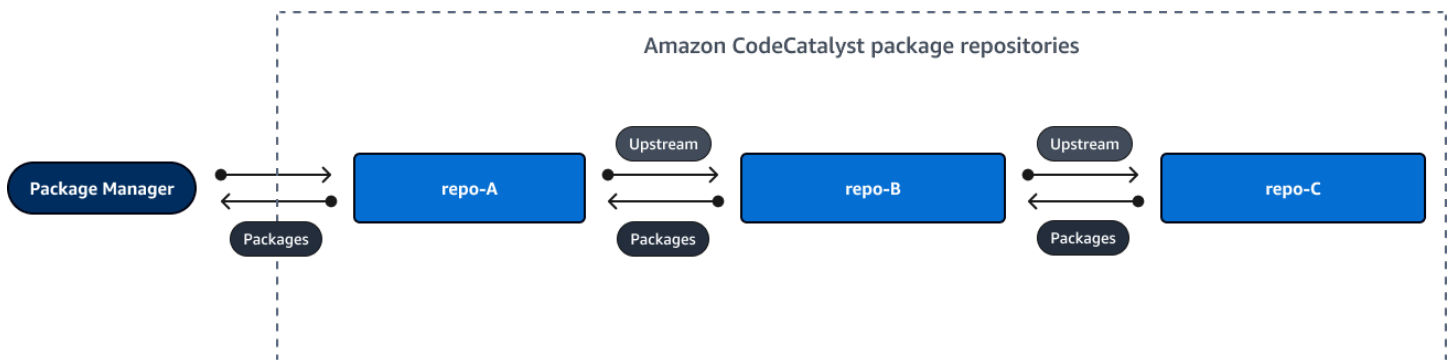
`repo-A` Enthält nach der Ausführung `npm install` nur die neueste Version (lodash 4.17.20), da dies die Version ist, die npm von `repo-A` abgerufen wurde.

Da `npm-public-registry-gateway` über eine externe Upstream-Verbindung verfügt <https://npmjs.com>, werden alle Paketversionen, aus <https://npmjs.com> importiert wurde, in `npm-public-registry-gateway` gespeichert. Diese Paketversionen könnten von jedem Downstream-Repository abgerufen worden sein, zu `npm-public-registry-gateway` dem eine Upstream-Verbindung führt.

Der Inhalt von `npm-public-registry-gateway` bietet Ihnen die Möglichkeit, alle Pakete und Paketversionen zu sehen, aus denen <https://npmjs.com> im Laufe der Zeit importiert wurde.

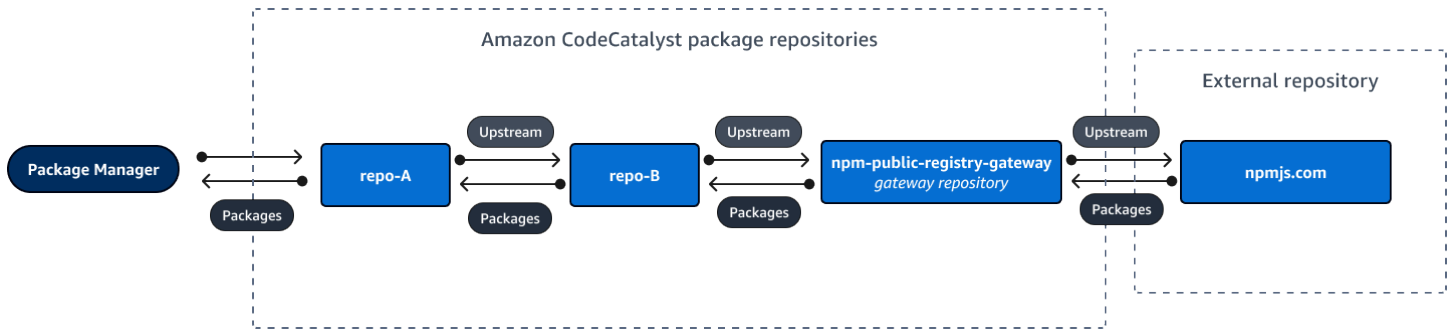
Aufbewahrung von Paketen in Zwischenrepositorien

CodeCatalyst ermöglicht es Ihnen, Upstream-Repositorys zu verketteten. `repo-A` kann beispielsweise `repo-B` als Upstream-Repository und `repo-B` als Upstream-Repository verwendet werden. `repo-C` Diese Konfiguration macht die Paketversionen in `repo-B` und `repo-C` verfügbar von `repo-A`.



Wenn ein Paketmanager eine Verbindung zum Repository herstellt `repo-A` und eine Paketversion aus dem Repository abrufen `repo-C`, wird die Paketversion nicht im Repository gespeichert. `repo-B` Die Paketversion wird nur im Repository gespeichert, das sich am weitesten unten befindet, was in diesem Beispiel der Fall ist. `repo-A` Sie wird in keinen Zwischenrepositorien aufbewahrt. Dies gilt auch für längere Ketten. Wenn es beispielsweise vier Repositorien gäbe: `repo-A`, und `repo-B`, `repo-C` und ein Paketmanager `repo-D`, der verbunden ist, um eine Paketversion `repo-A` abzurufen `repo-D`, würde die Paketversion in oder gespeichert, `repo-A` aber nicht in oder. `repo-B` `repo-C`

Das Verhalten bei der Paketaufbewahrung ist ähnlich, wenn eine Paketversion aus einem öffentlichen Paket-Repository abgerufen wird, mit der Ausnahme, dass die Paketversion immer im Gateway-Repository aufbewahrt wird, das die direkte Upstream-Verbindung zum öffentlichen Repository hat. `repo-A` Hat `repo-B` zum Beispiel ein Upstream-Repository. `repo-B` hat `npm-public-registry-gateway` als Upstream-Repository, das über eine Upstream-Verbindung zum öffentlichen Repository `npmjs.com` verfügt; siehe Abbildung unten.



Wenn ein Paketmanager, der eine Verbindung herstellt, eine bestimmte Paketversion **repo-A** anfordert, zum Beispiel `Lodash 4.17.20`, und die Paketversion in keinem der drei Repositories vorhanden ist, wird sie von `npmjs.com` abgerufen. Wenn `Lodash 4.17.20` abgerufen wird, wird es beibehalten, da es das am weitesten nachgeschaltete Repository ist und **repo-A npm-public-registry-gateway** da es die Upstream-Verbindung zum öffentlichen externen Repository `npmjs.com` hat. `Lodash 4.17.20` wird nicht beibehalten, da es sich um ein Zwischenarchiv handelt. `repo-B`

Entfernen eines Upstream-Repositorys

Wenn Sie nicht mehr auf die Pakete in einem Upstream-Repository zugreifen möchten, können Sie das Upstream-Repository aus einem Paket-Repository entfernen.

Warning

Wenn Sie ein Upstream-Repository entfernen, könnten Sie Upstream-Beziehungsketten unterbrechen, was wiederum Ihre Projekte oder Builds zerstören könnte.

Um ein Upstream-Repository zu entfernen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
 2. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Paket-Repository aus, aus dem Sie ein Upstream-Repository entfernen möchten.
 3. Wählen Sie unter dem Namen des Paket-Repositorys die Option Upstreams aus.
 4. Suchen Sie im Abschnitt Upstream-Repositorys bearbeiten das Upstream-Repository, das Sie entfernen möchten, und wählen Sie es aus.
- 
5. Wenn Sie mit dem Entfernen der Upstream-Repositorys fertig sind, wählen Sie Speichern.

Verbindung zu öffentlichen externen Repositorien herstellen

Sie können CodeCatalyst Paket-Repositorys mit unterstützten öffentlichen, externen Repositorys verbinden, indem Sie das entsprechende Gateway-Repository als Upstream-Repository hinzufügen. Gateway-Repositorys fungieren als Zwischenrepositorien, die Pakete suchen und speichern, die aus externen Repositorys abgerufen wurden. Dies spart Zeit und Datenübertragung, da alle Paket-Repositorys in einem Projekt gespeicherte Pakete aus dem Gateway-Repository verwenden können.

Um mithilfe von Gateway-Repositorys eine Verbindung zu einem öffentlichen Repository herzustellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie unter Pakete die Seite Gateway-Repositorys aus. Sie können eine Liste der unterstützten Gateway-Repositorys und deren Beschreibungen einsehen.
3. Um ein Gateway-Repository verwenden zu können, müssen Sie es zunächst erstellen. Wenn das Gateway-Repository erstellt wurde, werden Datum und Uhrzeit der Erstellung angezeigt. Falls nicht, wählen Sie Create, um es zu erstellen.
4. Um Pakete aus dem Gateway-Repository zu verwenden, müssen Sie von einem Repository aus eine Upstream-Verbindung zu dem CodeCatalyst Repository einrichten. Wählen Sie Package Repositories und wählen Sie das Paket-Repository aus, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
5. Um eine Verbindung zum öffentlichen Repository herzustellen, wählen Sie Upstreams und dann Select Upstream-Repositories.
6. Wählen Sie Gateway-Repositories aus. Wählen Sie das Gateway-Repository aus, das dem öffentlichen Repository entspricht, zu dem Sie sich als Upstream-Repository verbinden möchten.
7. Wenn Sie alle Gateway-Repositorys ausgewählt haben, die Sie als Upstream-Repositorys hinzufügen möchten, wählen Sie Select.
8. Wenn Sie mit der Bestellung der Upstream-Repositorys fertig sind, wählen Sie Speichern.

Weitere Informationen zu Upstream-Repositorys finden Sie unter [Konfiguration und Verwendung von Upstream-Repositorys](#)

Wenn Sie ein Gateway-Repository als Upstream-Repository hinzugefügt haben, können Sie einen Paketmanager verwenden, der mit Ihrem lokalen Repository verbunden ist, um Pakete aus dem entsprechenden öffentlichen, externen Paket-Repository abzurufen. Sie müssen Ihre Paketmanager-Konfiguration nicht aktualisieren. Auf diese Weise verbrauchte Pakete werden sowohl im Gateway-Repository als auch in Ihrem lokalen Paket-Repository gespeichert. Weitere Hinweise zum Anfordern

von Paketversionen aus einem Upstream-Repository finden Sie unter [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#).

Unterstützte externe Paket-Repositorys und ihre Gateway-Repositorys

CodeCatalyst unterstützt das Hinzufügen einer Upstream-Verbindung zu den folgenden offiziellen Paketautoritäten mit Gateway-Repositorys.

Repository-Pakettyp	Beschreibung	Name des Gateway-Repository
npm	öffentliches Register von npm	npm-public-registry-gateway
Python	Python-Paketindex	pypi-gateway
Maven	Maven Central	maven-central-gateway
Maven	Google Android-Repository	google-android-gateway
Maven	CommonsWare	commonsware-gateway
Maven	Repository für Gradle-Plugins	gradle-plugins-gateway
NuGet	NuGet Bildergalerie	nuget-gallery-gateway

Pakete veröffentlichen und ändern

Ein Paket in CodeCatalyst ist ein Paket aus Software und Metadaten, das zur Auflösung von Abhängigkeiten und zur Installation der Software erforderlich ist. Eine Liste der unterstützten Paketformate in CodeCatalyst finden Sie unter [Veröffentlichen und teilen Sie Softwarepakete in CodeCatalyst](#). Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Veröffentlichen, Anzeigen und Löschen von Paketen und zum Aktualisieren des Status einer Paketversion.

Themen

- [Pakete in einem CodeCatalyst Paket-Repository veröffentlichen](#)
- [Details zur Paketversion anzeigen](#)
- [Löschen einer Paketversion](#)
- [Den Status einer Paketversion aktualisieren](#)
- [Steuerelemente für den Paketursprung bearbeiten](#)

Pakete in einem CodeCatalyst Paket-Repository veröffentlichen

Sie können Versionen aller unterstützten Pakettypen mithilfe von Paketmanager-Tools in einem CodeCatalyst Paket-Repository veröffentlichen. Die Schritte zum Veröffentlichen einer Paketversion lauten wie folgt:

Um eine Paketversion in einem CodeCatalyst Paket-Repository zu veröffentlichen

1. Falls nicht, [erstellen Sie ein Paket-Repository](#).
2. Connect Sie Ihren Paketmanager mit Ihrem Paket-Repository. Anweisungen, wie Sie den npm-Paketmanager mit einem CodeCatalyst Paket-Repository verbinden, finden Sie unter [Konfiguration und Verwendung von npm](#).
3. Verwenden Sie Ihren verbundenen Paketmanager, um Ihre Paketversionen zu veröffentlichen.

Inhalt

- [Veröffentlichungs- und Upstream-Repositorys](#)
- [Private Pakete und öffentliche Repositorien](#)
- [Paket-Assets überschreiben](#)

Veröffentlichungs- und Upstream-Repositorys

In können Sie keine Paketversionen veröffentlichen CodeCatalyst, die in erreichbaren Upstream-Repositorys oder öffentlichen Repositorys vorhanden sind. Nehmen wir zum Beispiel an, Sie möchten ein npm-Paket in einem Paket-Repository veröffentlichen und es ist über ein Gateway-Repository `myrepo`, das als Upstream-Repository konfiguriert `myrepo` ist, mit `npmjs.com` verbunden. `lodash@1.0` Wenn im Upstream-Repository oder auf `npmjs.com` vorhanden `lodash@1.0` ist, CodeCatalyst lehnt es jeden Versuch ab, es in `npmjs.com` zu veröffentlichen, indem es einen

409-Konfliktfehler ausgibt. `myrepo` Dadurch wird verhindert, dass Sie versehentlich ein Paket mit demselben Namen und derselben Version wie ein Paket in einem Upstream-Repository veröffentlichen, was zu unerwartetem Verhalten führen kann.

Sie können immer noch verschiedene Versionen eines Paketnamens veröffentlichen, die in einem Upstream-Repository existieren. Wenn `lodash@1.0` es beispielsweise in einem Upstream-Repository vorhanden `lodash@1.1` ist, aber nicht, können Sie im Downstream-Repository veröffentlichen `lodash@1.1`.

Private Pakete und öffentliche Repositorien

CodeCatalyst veröffentlicht keine in Repositories gespeicherten Pakete in öffentlichen CodeCatalyst Repositories wie `npmjs.com` oder Maven Central. CodeCatalyst importiert Pakete aus öffentlichen Repositories in ein CodeCatalyst Repository, verschiebt Pakete jedoch nicht in die entgegengesetzte Richtung. Pakete, die Sie in CodeCatalyst Repositories veröffentlichen, bleiben privat und sind nur für das CodeCatalyst Projekt verfügbar, zu dem das Repository gehört.

Paket-Assets überschreiben

Sie können ein bereits vorhandenes Paket-Asset mit einem anderen Inhalt nicht erneut veröffentlichen. Nehmen wir beispielsweise an, Sie haben bereits ein Maven-Paket mit einem JAR-Asset veröffentlicht. `mypackage-1.0.jar` Sie können dieses Asset nur dann erneut veröffentlichen, wenn die Prüfsumme der alten und neuen Assets identisch ist. Um dasselbe Asset mit neuem Inhalt erneut zu veröffentlichen, löschen Sie zuerst die Paketversion. Der Versuch, denselben Asset-Namen mit anderem Inhalt erneut zu veröffentlichen, führt zu einem HTTP 409-Konfliktfehler.

Bei Paketformaten, die mehrere Assets unterstützen (Python und Maven), können Sie einer vorhandenen Paketversion jederzeit neue Assets mit unterschiedlichen Namen hinzufügen, vorausgesetzt, Sie verfügen über die erforderlichen Berechtigungen. Da npm und NuGet nur ein einzelnes Asset pro Paketversion unterstützen, müssen Sie eine veröffentlichte Paketversion zuerst löschen, um sie zu ändern.

Wenn Sie versuchen, ein bereits vorhandenes Objekt erneut zu veröffentlichen (z. B. `mypackage-1.0.jar`) und der Inhalt des veröffentlichten Elements und des neuen Elements identisch sind, ist der Vorgang erfolgreich, da der Vorgang idempotent ist.

Details zur Paketversion anzeigen

Sie können die CodeCatalyst Konsole verwenden, um Details zu einer bestimmten Paketversion anzuzeigen.

Um Details zur Paketversion anzuzeigen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Repository aus, das die Paketversion enthält, deren Details Sie anzeigen möchten.
3. Suchen Sie in der Tabelle Pakete nach der Paketversion. Sie können die Suchleiste verwenden, um Pakete nach Paketnamen und Format zu filtern. Wählen Sie das Paket aus der Liste aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Paketdetails die Option Versionen und dann die Version aus, die Sie anzeigen möchten.

Löschen einer Paketversion

Sie können eine Paketversion auf der Seite mit den Paketversionsdetails in der CodeCatalyst Konsole löschen.

Um eine Paketversion zu löschen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Repository aus, das die Paketversion enthält, die Sie löschen möchten.
3. Suchen Sie das Paket und wählen Sie es aus der Tabelle aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Paketdetails Versionen und wählen Sie die Version aus, die Sie löschen möchten.
5. Wählen Sie auf der Seite mit den Paketversionsdetails die Option Versionsaktionen und dann Löschen aus.
6. Geben Sie Löschen in das Textfeld ein und wählen Sie Löschen.

Den Status einer Paketversion aktualisieren

Jede Paketversion in CodeCatalyst hat einen Status, der den aktuellen Status und die Verfügbarkeit der Paketversion beschreibt. Sie können den Status der Paketversion in der CodeCatalyst Konsole ändern. Weitere Hinweise zu den möglichen Statuswerten von Paketversionen und deren Bedeutung finden Sie unter [Status der Paketversion](#).

So aktualisieren Sie den Status einer Paketversion

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Paket-Repositorys das Repository aus, das die Paketversion enthält, deren Status Sie aktualisieren möchten.
3. Suchen Sie das Paket und wählen Sie es aus der Tabelle aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Paketdetails die Option Versionen und dann die Version aus, die Sie anzeigen möchten.
5. Wählen Sie auf der Seite mit den Paketversionsdetails die Option Aktionen und dann Liste aufheben, Archivieren oder Löschen aus. Informationen zum Status der einzelnen Paketversionen finden Sie unter [Status der Paketversion](#)
6. Geben Sie den Bestätigungstext in das Textfeld ein und wählen Sie dann Je nachdem, auf welchen Status Sie aktualisieren, die Liste entfernen, Archivieren oder Löschen aus.

Status der Paketversion

Die folgenden Werte sind für den Status der Paketversion möglich. Sie können den Status der Paketversion in der Konsole ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Den Status einer Paketversion aktualisieren](#).

- **Veröffentlicht:** Die Paketversion wurde erfolgreich veröffentlicht und kann von einem Paketmanager angefordert werden. Die Paketversion wird in die Paketversionslisten aufgenommen, die an die Paketmanager zurückgegeben werden, z. B. in der Ausgabe von `npm view <package-name> versions`. Alle Ressourcen der Paketversion sind im Repository verfügbar.
- **Unvollendet:** Der letzte Veröffentlichungsversuch wurde nicht abgeschlossen. Derzeit können nur Maven-Paketversionen den Status Unfertig haben. Dies kann der Fall sein, wenn der Client ein oder mehrere Elemente für eine Paketversion hochlädt, aber keine `maven-metadata.xml` Datei für das Paket veröffentlicht, die diese Version enthält.
- **Nicht aufgeführt:** Die Paketversions-Assets können aus dem Repository heruntergeladen werden, aber die Paketversion ist nicht in der Liste der Versionen enthalten, die an die Paketmanager zurückgegeben werden. Bei einem npm-Paket enthält die Ausgabe von beispielsweise `npm view <package-name> versions` nicht die Paketversion. Das bedeutet, dass die NPM-Abhängigkeitsauflösungslogik die Paketversion nicht auswählt, da die Version nicht in der Liste der verfügbaren Versionen erscheint. Wenn die Paketversion „Nicht gelistet“ jedoch bereits in einer `npm package-lock.json` Datei referenziert wird, kann sie trotzdem heruntergeladen und installiert werden, z. B. wenn sie ausgeführt wird. `npm ci`

- **Archiviert:** Die Ressourcen der Paketversion können nicht heruntergeladen werden. Die Paketversion wird nicht in die Liste der Versionen aufgenommen, die an die Paketmanager zurückgegeben werden. Da die Ressourcen nicht verfügbar sind, wird die Nutzung der Paketversion durch Clients blockiert. Wenn der Build Ihrer Anwendung von einer Version abhängt, die auf Archiviert aktualisiert wurde, schlägt der Build fehl, es sei denn, die Paketversion wurde lokal zwischengespeichert. Sie können einen Paketmanager oder ein Build-Tool nicht verwenden, um eine archivierte Paketversion erneut zu veröffentlichen, da sie immer noch im Repository vorhanden ist. Sie können den Status der Paketversion jedoch in der Konsole wieder auf Nicht gelistet oder Veröffentlicht ändern.
- **Verworfen:** Die Paketversion erscheint nicht in den Auflistungen, und die Inhalte können nicht aus dem Repository heruntergeladen werden. Der Hauptunterschied zwischen „Verworfen“ und „Archiviert“ besteht darin, dass bei einem Status von „Verworfen“ die Inhalte der Paketversion dauerhaft von gelöscht werden CodeCatalyst. Aus diesem Grund können Sie eine Paketversion nicht von „Verworfen“ in „Archiviert“, „Nicht gelistet“ oder „Veröffentlicht“ verschieben. Die Paketversion kann nicht verwendet werden, da die Assets gelöscht wurden. Wenn eine Paketversion als entsorgt markiert wurde, wird Ihnen die Aufbewahrung der Paketressourcen nicht in Rechnung gestellt.

Zusätzlich zu den Status in der obigen Liste kann eine Paketversion auch gelöscht werden. Nach dem Löschen befindet sich eine Paketversion nicht mehr im Repository und Sie können diese Paketversion mit einem Paketmanager oder einem Build-Tool nach Belieben erneut veröffentlichen.

Normalisierung von Paketnamen, Paketversion und Assetnamen

CodeCatalyst normalisiert Paketnamen, Paketversionen und Assetnamen, bevor sie gespeichert werden, was bedeutet, dass sich die Namen oder Versionen in denen CodeCatalyst möglicherweise von dem Namen oder der Version unterscheiden, die bei der Veröffentlichung des Pakets angegeben wurden. Weitere Informationen darüber, wie Namen und Versionen CodeCatalyst für jeden Pakettyp normalisiert werden, finden Sie in der folgenden Dokumentation.

- [Normalisierung von Python-Paketnamen](#)
- [NuGet Normalisierung von Paketnamen, Version und Assetnamen](#)

CodeCatalyst führt keine Normalisierung für andere Paketformate durch.

Steuerelemente für den Paketursprung bearbeiten

In Amazon können Paketversionen zu einem Paket-Repository hinzugefügt werden CodeCatalyst, indem sie direkt veröffentlicht, aus einem Upstream-Repository heruntergeladen oder über ein Gateway aus einem externen, öffentlichen Repository aufgenommen werden. Wenn Sie zulassen, dass Versionen eines Pakets sowohl durch direkte Veröffentlichung als auch durch Aufnahme aus öffentlichen Repositories hinzugefügt werden, sind Sie anfällig für Angriffe, die Abhängigkeiten ersetzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Angriffe durch Substitution von Abhängigkeiten](#). Um sich vor einem Angriff durch die Substitution von Abhängigkeiten zu schützen, konfigurieren Sie die Kontrolle über den Paketursprung für ein Paket in einem Repository, um einzuschränken, wie Versionen dieses Pakets dem Repository hinzugefügt werden können.

Sie sollten in Erwägung ziehen, die Kontrolle über die Herkunft von Paketen so zu konfigurieren, dass neue Versionen verschiedener Pakete sowohl aus internen Quellen wie Direktveröffentlichungen als auch aus externen Quellen wie öffentlichen Repositorien stammen. Standardmäßig werden die Kontrollen für den Paketursprung darauf konfiguriert, wie die erste Version eines Pakets zum Repository hinzugefügt wird.

Einstellungen für die Kontrolle des Paketursprungs

Mit den Steuerelementen für den Paketursprung können Sie konfigurieren, wie Paketversionen zu einem Repository hinzugefügt werden können. Die folgenden Listen enthalten die verfügbaren Einstellungen und Werte für die Steuerung des Paketursprungs.

Veröffentlichen

Diese Einstellung konfiguriert, ob Paketversionen mithilfe von Paketmanagern oder ähnlichen Tools direkt im Repository veröffentlicht werden können.

- ZULASSEN: Paketversionen können direkt veröffentlicht werden.
- BLOCK: Paketversionen können nicht direkt veröffentlicht werden.

Upstream

Diese Einstellung konfiguriert, ob Paketversionen aus externen, öffentlichen Repositories aufgenommen oder von Upstream-Repositories beibehalten werden können, wenn dies von einem Paketmanager angefordert wird.

- **ALLOW:** Jede Paketversion kann aus anderen CodeCatalyst Repositorys beibehalten werden, die als Upstream-Repositorys konfiguriert sind, oder aus einer öffentlichen Quelle mit einer externen Verbindung aufgenommen werden.
- **BLOCKIEREN:** Paketversionen können nicht aus anderen CodeCatalyst Repositorys aufbewahrt werden, die als Upstream-Repositorys konfiguriert sind, oder von einer öffentlichen Quelle mit einer externen Verbindung aufgenommen werden.

Standardeinstellungen für die Kontrolle des Paketursprungs

Die Standardkontrollen für den Paketursprung für ein Paket basieren darauf, wie die erste Version dieses Pakets dem Paket-Repository hinzugefügt wird.

- Wenn die erste Paketversion direkt von einem Paketmanager veröffentlicht wird, lauten die Einstellungen Publish: ALLOW und Upstream: BLOCK.
- Wenn die erste Paketversion aus einer öffentlichen Quelle aufgenommen wurde, lauten die Einstellungen Publish: BLOCK und Upstream: ALLOW.

Allgemeine Szenarien zur Paketzugriffskontrolle

In diesem Abschnitt werden einige gängige Szenarien beschrieben, in denen eine Paketversion zu einem CodeCatalyst Paket-Repository hinzugefügt wird. Die Einstellungen zur Kontrolle des Paketursprungs werden für neue Pakete festgelegt, je nachdem, wie die erste Paketversion hinzugefügt wurde.

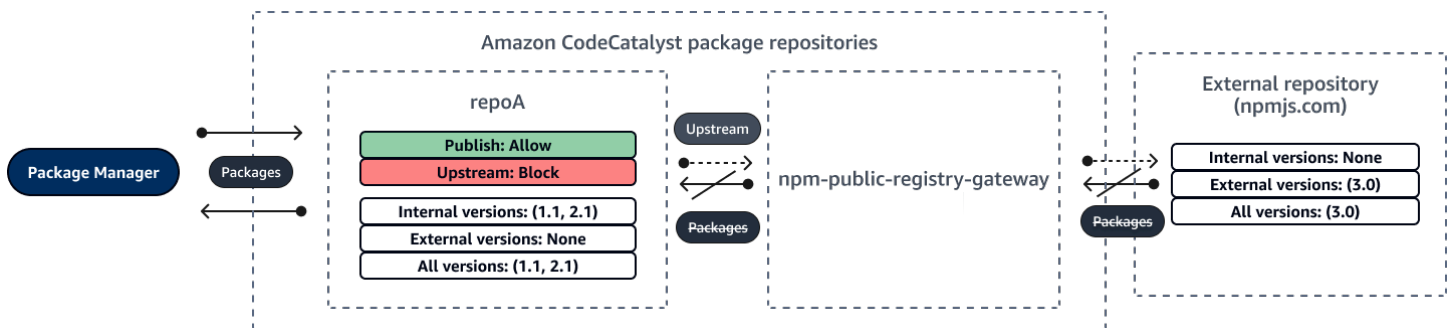
In den folgenden Szenarien wird ein internes Paket direkt von einem Paketmanager in Ihrem Repository veröffentlicht, z. B. ein Paket, das Sie verwalten. Ein externes Paket ist ein Paket, das in einem öffentlichen Repository vorhanden ist und über ein vorgelagertes Gateway-Repository in Ihr Repository aufgenommen werden kann.

Eine externe Paketversion wird für ein vorhandenes internes Paket veröffentlicht

Stellen Sie sich in diesem Szenario ein internes Paket, PackageA, vor. Ihr Team veröffentlicht die erste Paketversion für PackageA in einem Paket-Repository. CodeCatalyst Da dies die erste Paketversion für dieses Paket ist, werden die Einstellungen für die Kontrolle des Paketursprungs automatisch auf Veröffentlichen: Zulassen und Upstream: Blockieren gesetzt. Nachdem das Paket in Ihrem Repository veröffentlicht wurde, wird ein Paket mit demselben Namen in einem öffentlichen Repository veröffentlicht, das mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository verbunden ist. Dies könnte

ein versuchter Angriff zur Substitution von Abhängigkeiten auf das interne Paket sein, oder es könnte ein Zufall sein. Unabhängig davon sind die Kontrollen zur Paketherkunft so konfiguriert, dass sie die Aufnahme der neuen externen Version blockieren, um sich vor einem möglichen Angriff zu schützen.

In der folgenden Abbildung ist RepoA Ihr CodeCatalyst Paket-Repository mit einer Upstream-Verbindung zum Repository. npm-public-registry-gateway Ihr Repository enthält die Versionen 1.1 und 2.1 von PackageA, aber Version 3.0 ist im öffentlichen Repository veröffentlicht. Normalerweise würde RepoA Version 3.0 aufnehmen, nachdem das Paket von einem Paketmanager angefordert wurde. Da die Paketaufnahme auf Blockieren gesetzt ist, wird Version 3.0 nicht in Ihr CodeCatalyst Paket-Repository aufgenommen und steht den damit verbundenen Paketmanagern nicht zur Verfügung.

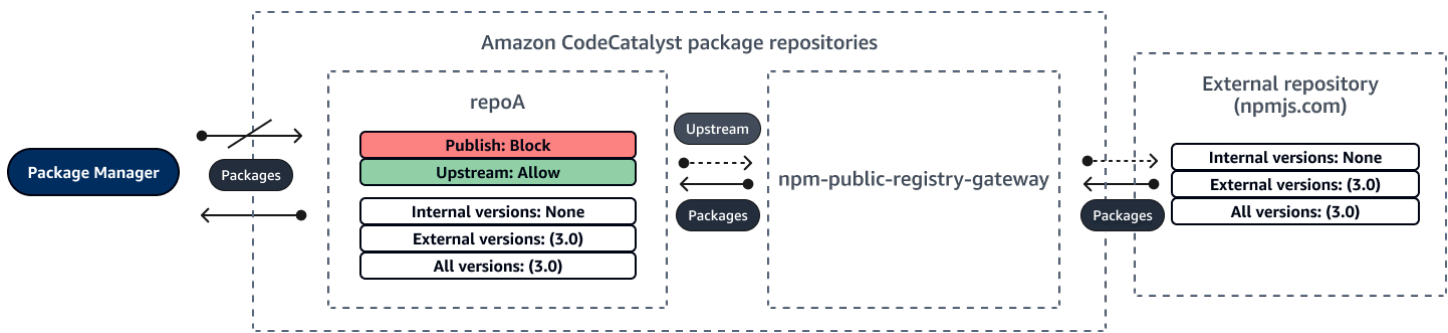


Eine interne Paketversion wird für ein vorhandenes externes Paket veröffentlicht

In diesem Szenario existiert ein Paket, PackageB, extern in einem öffentlichen Repository, das Sie mit Ihrem Repository verbunden haben. Wenn ein mit Ihrem Repository verbundener Paketmanager PackageB anfordert, wird die Paketversion aus dem öffentlichen Repository in Ihr Repository aufgenommen. Da dies die erste Paketversion von PackageB ist, die zu Ihrem Repository hinzugefügt wurde, sind die Einstellungen für den Paketursprung auf **Publish: BLOCK** und **Upstream: ALLOW** konfiguriert. Später versuchen Sie, eine Version mit demselben Paketnamen im Repository zu veröffentlichen. Möglicherweise kennen Sie das öffentliche Paket nicht und versuchen, ein nicht verwandtes Paket mit demselben Namen zu veröffentlichen, oder Sie versuchen möglicherweise, eine gepatchte Version zu veröffentlichen, oder Sie versuchen möglicherweise, genau die Paketversion, die bereits extern existiert, direkt zu veröffentlichen. CodeCatalyst lehnt die Version ab, die Sie zu veröffentlichen versuchen, aber Sie können die Ablehnung explizit außer Kraft setzen und die Version bei Bedarf veröffentlichen.

In der folgenden Abbildung ist RepoA Ihr CodeCatalyst Paket-Repository mit einer Upstream-Verbindung zum Repository. npm-public-registry-gateway Ihr Paket-Repository enthält Version 3.0, die es aus dem öffentlichen Repository aufgenommen hat. Sie möchten Version 1.2 in Ihrem Paket-Repository veröffentlichen. Normalerweise könnten Sie Version 1.2 in RepoA

veröffentlichen, aber da die Veröffentlichung auf Blockieren eingestellt ist, kann Version 1.2 nicht veröffentlicht werden.



Veröffentlichen einer gepatchten Paketversion eines vorhandenen externen Pakets

In diesem Szenario existiert ein Paket, **PackageB**, extern in einem öffentlichen Repository, das Sie mit Ihrem Paket-Repository verbunden haben. Wenn ein mit Ihrem Repository verbundener Paketmanager **PackageB** anfordert, wird die Paketversion aus dem öffentlichen Repository in Ihr Repository aufgenommen. Da dies die erste Paketversion von **PackageB** ist, die zu Ihrem Repository hinzugefügt wurde, sind die Einstellungen für den Paketursprung auf **Publish: BLOCK** und **Upstream: ALLOW** konfiguriert. Ihr Team beschließt, gepatchte Paketversionen dieses Pakets im Repository zu veröffentlichen. Um Paketversionen direkt veröffentlichen zu können, ändert Ihr Team die Einstellungen zur Kontrolle des Paketursprungs in **Publish: ALLOW** und **Upstream: BLOCK**. Versionen dieses Pakets können jetzt direkt in Ihrem Repository veröffentlicht und aus öffentlichen Repositories aufgenommen werden. Nachdem Ihr Team die gepatchten Paketversionen veröffentlicht hat, setzt Ihr Team die Einstellungen für den Paketursprung auf **Publish: BLOCK** und **Upstream: ALLOW** zurück.

Die Einstellungen für den Paketursprung werden bearbeitet

Die Kontrollen zur Paketherkunft werden automatisch konfiguriert, je nachdem, wie die erste Paketversion eines Pakets zum Paket-Repository hinzugefügt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Standardeinstellungen für die Kontrolle des Paketursprungs](#). Gehen Sie wie folgt vor, um Steuerungen für den Paketursprung für ein CodeCatalyst Paket in einem Paket-Repository hinzuzufügen oder zu bearbeiten.

Um Steuerelemente für den Paketursprung hinzuzufügen oder zu bearbeiten

1. Wählen Sie im Navigationsbereich **Packages** (Pakete) aus.
2. Wählen Sie das Paket-Repository aus, das das Paket enthält, das Sie bearbeiten möchten.

3. Suchen Sie in der Tabelle Pakete nach dem Paket, das Sie bearbeiten möchten, und wählen Sie es aus.
4. Wähle auf der Seite mit der Paketübersicht Origin Controls aus.
5. Wähle unter Origin Controls die Kontrollen für den Paketursprung aus, die du für dieses Paket einrichten möchtest. Beide Einstellungen zur Kontrolle des Paketursprungs, Publish und Upstream, müssen gleichzeitig festgelegt werden.
 - Um das direkte Veröffentlichen von Paketversionen zuzulassen, wählen Sie unter Veröffentlichen die Option Zulassen aus. Um die Veröffentlichung von Paketversionen zu blockieren, wählen Sie Blockieren aus.
 - Um die Aufnahme von Paketen aus externen Repositorys und das Abrufen von Paketen aus Upstream-Repositorys zuzulassen, wählen Sie unter Upstream-Quellen die Option Zulassen aus. Um die gesamte Aufnahme und das Abrufen von Paketversionen aus externen und Upstream-Repositorys zu blockieren, wählen Sie Blockieren.
6. Wählen Sie Speichern.

Veröffentlichung und Upstream-Repositorys

In können Sie keine Paketversionen veröffentlichen CodeCatalyst, die in erreichbaren Upstream-Repositorys oder öffentlichen Repositorys vorhanden sind. Nehmen wir zum Beispiel an, Sie möchten ein npm-Paket in einem Repository veröffentlichen und myrepo haben ein Upstream-Repository mit einer externen Verbindung `lodash@1.0` zu `npmjs.com`. myrepo Stellen Sie sich die folgenden Szenarien vor.

1. Die Einstellungen für die Kontrolle des Paketursprungs `lodash` lauten Publish: ALLOW und Upstream: ALLOW. Wenn im Upstream-Repository oder auf `npmjs.com` vorhanden `lodash@1.0` ist, CodeCatalyst lehnt es jeden Versuch ab, in diesem Verzeichnis zu veröffentlichen, myrepo indem es einen 409-Konfliktfehler ausgibt. Sie könnten immer noch eine andere Version veröffentlichen, z. B. `lodash@1.1`.
2. Die Einstellungen für die Kontrolle des Paketursprungs `lodash` lauten Publish: ALLOW und Upstream: BLOCK. Sie können jede Version von `lodash` in Ihrem Repository veröffentlichen, die noch nicht existiert, da Paketversionen nicht erreichbar sind.
3. Die Einstellungen zur Kontrolle des Paketursprungs `lodash` lauten Publish: BLOCK und Upstream: ALLOW. Sie können keine Paketversionen direkt in Ihrem Repository veröffentlichen.

Angriffe durch Substitution von Abhängigkeiten

Paketmanager vereinfachen das Verpacken und Teilen von wiederverwendbarem Code. Bei diesen Paketen kann es sich um private Pakete handeln, die von einer Organisation zur Verwendung in ihren Anwendungen entwickelt wurden, oder es kann sich um öffentliche Pakete handeln, in der Regel Open-Source-Pakete, die außerhalb einer Organisation entwickelt und über öffentliche Paket-Repositorys verteilt werden. Bei der Anforderung von Paketen verlassen sich Entwickler auf ihren Paketmanager, um neue Versionen ihrer Abhängigkeiten abzurufen. Angriffe zur Substitution von Abhängigkeiten, auch bekannt als Dependency Confusion Attacks, nutzen die Tatsache aus, dass ein Paketmanager normalerweise keine Möglichkeit hat, legitime Versionen eines Pakets von bösartigen Versionen zu unterscheiden.

Angriffe zur Substitution von Abhängigkeiten gehören zu einer Untergruppe von Angriffen, die als Software-Supply-Chain-Angriffe bezeichnet werden. Ein Angriff auf die Software-Lieferkette ist ein Angriff, bei dem Sicherheitslücken überall in der Software-Lieferkette ausgenutzt werden.

Ein Angriff zur Substitution von Abhängigkeiten kann sich gegen jeden richten, der sowohl intern entwickelte Pakete als auch Pakete verwendet, die aus öffentlichen Repositorien abgerufen wurden. Die Angreifer identifizieren interne Paketnamen und platzieren dann strategisch bösartigen Code mit demselben Namen in öffentlichen Paket-Repositorys. In der Regel wird der bösartige Code in einem Paket mit einer hohen Versionsnummer veröffentlicht. Paketmanager rufen den bösartigen Code aus diesen öffentlichen Feeds ab, weil sie glauben, dass es sich bei den bösartigen Paketen um die neuesten Versionen des Pakets handelt. Dies führt zu einer „Verwechslung“ oder einer „Ersetzung“ zwischen dem gewünschten Paket und dem bösartigen Paket, was dazu führt, dass der Code kompromittiert wird.

Um Angriffe durch die Substitution von Abhängigkeiten zu verhindern, CodeCatalyst bietet Amazon Kontrollen zur Herkunft von Paketen. Kontrollen zur Paketherkunft sind Einstellungen, die steuern, wie Pakete zu Ihren Repositorys hinzugefügt werden können. Die Steuerelemente werden automatisch konfiguriert, wenn die erste Paketversion eines neuen Pakets zu einem CodeCatalyst Repository hinzugefügt wird. Sie können sicherstellen, dass Paketversionen nicht sowohl direkt in Ihrem Repository veröffentlicht als auch aus öffentlichen Quellen aufgenommen werden können, wodurch Sie vor Angriffen durch die Substitution von Abhängigkeiten geschützt sind. Weitere Informationen zu den Kontrollen zur Paketherkunft und zu deren Änderung finden Sie unter [Steuerelemente für den Paketursprung bearbeiten](#)

Verwenden von npm

In diesen Themen wird beschrieben, wie Sie den Paketmanager Node.js mit CodeCatalyst verwenden können.

Note

CodeCatalyst unterstützt node v4.9.1 und später npm v5.0.0 und später.

Themen

- [Konfiguration und Verwendung von npm](#)
- [Handhabung von NPM-Tags](#)

Konfiguration und Verwendung von npm

Um npm mit zu verwenden CodeCatalyst, müssen Sie eine Verbindung npm zu Ihrem Paket-Repository herstellen und ein Personal Access Token (PAT) für die Authentifizierung bereitstellen. Anweisungen zum Herstellen einer Verbindung npm zu Ihrem Paket-Repository finden Sie in der CodeCatalyst Konsole.

Inhalt

- [Konfiguration von npm mit CodeCatalyst](#)
- [NPM-Pakete aus einem Paket-Repository installieren CodeCatalyst](#)
- [Installation von NPM-Paketen von npmjs bis CodeCatalyst](#)
- [Veröffentlichen Sie npm-Pakete in Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository](#)
- [Unterstützung für npm-Befehle](#)
 - [Unterstützte Befehle, die mit einem Paket-Repository interagieren](#)
 - [Unterstützte clientseitige Befehle](#)
 - [Befehle werden nicht unterstützt](#)

Konfiguration von npm mit CodeCatalyst

In den folgenden Anweisungen wird erklärt, wie Sie sich authentifizieren und eine Verbindung npm zu Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository herstellen. Weitere Informationen zu npm finden Sie in der [offiziellen npm-Dokumentation](#).

Um eine Verbindung **npm** zu Ihrem Paket-Repository CodeCatalyst herzustellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
4. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste aus.
5. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
6. Wählen Sie in den Konfigurationsdetails im Package Manager Client die Option npm client aus.
7. Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus, um die entsprechenden Konfigurationsschritte anzuzeigen.
8. Für die Authentifizierung von npm ist ein Personal Access Token (PAT) erforderlich.
CodeCatalyst Wenn Sie bereits ein Token haben, können Sie es verwenden. Wenn nicht, können Sie eines mit den folgenden Schritten erstellen.
 - a. (Optional): Aktualisieren Sie den PAT-Namen und das Ablaufdatum.
 - b. Wählen Sie „Token erstellen“.
 - c. Kopieren Sie Ihre PAT und speichern Sie sie an einem sicheren Ort.

Warning

Sie können Ihr PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben. Anmeldeinformationen sollten kurzlebig sein, um die Zeit zu minimieren, für die ein Angreifer die Anmeldeinformationen verwenden kann, nachdem sie missbraucht wurden.

9. Führen Sie die folgenden Befehle im Stammverzeichnis Ihres Projekts aus, um npm mit Ihrem Paket-Repository zu konfigurieren. Die Befehle bewirken Folgendes:
 - Erstellen Sie eine `.npmrc` Datei auf Projektebene, falls Ihr Projekt noch keine hat.
 - Fügen Sie die Endpunktinformationen des Paket-Repositorys zu Ihrer Datei auf `.npmrc` Projektebene hinzu.

- Fügen Sie Ihre Anmeldeinformationen (PAT) zu Ihrer Datei auf `.npmrc` Benutzerebene hinzu.

Ersetzen Sie die folgenden Werte.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, werden die Werte in den folgenden Befehlen für Sie aktualisiert und müssen nicht geändert werden.

- `username` Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen.
- Ersetzen Sie es `PAT` durch Ihr CodeCatalyst PAT.
- `space_name` Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es `proj_name` durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch `repo_name` den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
npm set registry=https://packages.region.codecatalyst.aws/npm/space-name/proj-name/repo-name/ --location project
npm set //packages.region.codecatalyst.aws/npm/space-name/proj-name/repo-name/:_authToken=username:PAT
```

Für npm 6 oder niedriger: Damit npm das Auth-Token auch bei GET Anfragen immer weitergibt CodeCatalyst, setzen Sie die Konfigurationsvariable `always-auth` wie folgt. `npm config set`

```
npm set //packages.region.codecatalyst.aws/npm/space-name/proj-name/repo-name/:always-auth=true --location project
```

NPM-Pakete aus einem Paket-Repository installieren CodeCatalyst

Nachdem Sie npm mit Ihrem Repository verbunden haben, indem Sie die Schritte unter ausgeführt haben [Konfiguration von npm mit CodeCatalyst](#), können Sie npm Befehle in Ihrem Repository ausführen.

Sie können ein npm-Paket, das sich in Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository oder einem seiner Upstream-Repositorys befindet, mit dem Befehl installieren. `npm install`

```
npm install lodash
```

Installation von NPM-Paketen von npmjs bis CodeCatalyst

Sie können npm-Pakete von [npmjs.com](https://www.npmjs.com) über ein CodeCatalyst Repository installieren, indem Sie das Repository mit einer Upstream-Verbindung zum Gateway-Repository konfigurieren, das mit npmjs.com verbunden ist. npm-public-registry-gateway Pakete, die über npmjs installiert wurden, werden im Gateway-Repository und im Paket-Repository am weitesten unten aufgenommen und gespeichert.

Um Pakete von npmjs zu installieren

1. Falls Sie dies noch nicht getan haben, konfigurieren Sie es npm mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository, indem Sie die Schritte unter befolgen. [Konfiguration von npm mit CodeCatalyst](#)
2. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Repository das Gateway-Repository, npm-public-registry-gateway, als Upstream-Verbindung hinzugefügt hat. Sie können überprüfen, welche Upstream-Quellen hinzugefügt oder npm-public-registry-gatewayals Upstream-Quelle hinzugefügt wurden, indem Sie den Anweisungen unter folgen [Hinzufügen eines Upstream-Repositorys](#) und das npm-public-registry-gatewayRepository auswählen.
3. Installieren Sie Pakete mit dem `npm install` Befehl.

```
npm install package_name
```

Weitere Hinweise zum Anfordern von Paketen aus Upstream-Repositorys finden Sie unter [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#).

Veröffentlichen Sie npm-Pakete in Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository

Nachdem Sie den Vorgang abgeschlossen haben [Konfiguration von npm mit CodeCatalyst](#), können Sie npm Befehle ausführen.

Mit dem `npm publish` Befehl können Sie ein npm-Paket in einem CodeCatalyst Paket-Repository veröffentlichen.

```
npm publish
```

Informationen zum Erstellen von npm-Paketen finden Sie unter [Creating Node.js Modules](#) in npm Docs.

Unterstützung für npm-Befehle

In den folgenden Abschnitten werden die npm Befehle zusammengefasst, die von CodeCatalyst Paket-Repositorys unterstützt werden, sowie spezifische Befehle aufgeführt, die nicht unterstützt werden.

Themen

- [Unterstützte Befehle, die mit einem Paket-Repository interagieren](#)
- [Unterstützte clientseitige Befehle](#)
- [Befehle werden nicht unterstützt](#)

Unterstützte Befehle, die mit einem Paket-Repository interagieren

In diesem Abschnitt sind npm Befehle aufgeführt, bei denen der npm Client eine oder mehrere Anfragen an die Registry stellt, für die er konfiguriert ist (z. B. `npm config set registry`). Es wurde überprüft, ob diese Befehle korrekt funktionieren, wenn sie in einem CodeCatalyst Paket-Repository aufgerufen werden.

Befehl	Beschreibung
Bugs	Errät die Adresse der Bugtracker-URL eines Pakets und versucht dann, es zu öffnen.
ci	Installiert ein Projekt mit einem Neuanfang.
verwerfen	Weist eine Version eines Pakets ab.
dist-tag	Ändert die Tags für die Paketverteilung.
Dokumente	Errät den Speicherort der Dokumentations-URL eines Pakets und versucht dann, es mithilfe des <code>--browser</code> Konfigurationsparameters zu öffnen.
Arzt	Führt eine Reihe von Prüfungen durch, um zu überprüfen, ob Ihre npm-Installation Ihre JavaScript Pakete verwalten kann.

Befehl	Beschreibung
<code>install</code>	Installiert ein Paket.
<code>install-ci-test</code>	Installiert ein völlig neues Projekt und führt Tests durch. Alias: <code>npm ci</code> . Dieser Befehl führt einen <code>ausnpm ci</code> , unmittelbar gefolgt von einem <code>npm test</code> .
<code>installieren/testen</code>	Installiert das Paket und führt Tests aus. Führt einen <code>ausnpm install</code> , unmittelbar gefolgt von einem <code>npm test</code> .
<code>veraltet</code>	Überprüft die konfigurierte Registrierung, um festzustellen, ob installierte Pakete veraltet sind.
<code>pingen</code>	Pingt die konfigurierte oder angegebene npm-Registrierung an und überprüft die Authentifizierung.
<code>veröffentlichen</code>	Veröffentlicht eine Paketversion in der Registrierung.
<code>update</code>	Errät den Speicherort der Repository-URL eines Pakets und versucht dann, es mithilfe des <code>--browser</code> Konfigurationsparameters zu öffnen.
<code>anzeigen</code>	Zeigt Paket-Metadaten an. Kann auch zum Drucken von Metadateneigenschaften verwendet werden.

Unterstützte clientseitige Befehle

Diese Befehle erfordern keine direkte Interaktion mit einem Paket-Repository und benötigen daher CodeCatalyst nichts, um sie zu unterstützen.

Befehl	Beschreibung
bin (veraltet)	Zeigt das bin NPM-Verzeichnis an.
bauen	Baut ein Paket.
Cache	Manipuliert den Paket-Cache.
Abschluss	Aktiviert die Tabulatorvervollständigung in allen npm-Befehlen.
Konfiguration	Aktualisiert den Inhalt der Benutzer- und npmrc Globaldateien.
deduplizieren	Durchsucht den lokalen Paketbaum und versucht, die Struktur zu vereinfachen, indem Abhängigkeiten im Baum weiter nach oben verschoben werden, wo sie effektiver von mehreren abhängigen Paketen gemeinsam genutzt werden können.
bearbeiten	Bearbeitet ein installiertes Paket. Wählt eine Abhängigkeit im aktuellen Arbeitsverzeichnis aus und öffnet das Paketverzeichnis im Standardeditor.
erkunden	Durchsucht ein installiertes Paket. Erzeugt eine Subshell im Verzeichnis des angegebenen installierten Pakets. Wenn ein Befehl angegeben ist, wird er in der Subshell ausgeführt, die dann sofort heruntergefahren wird.
help	Ruft Hilfe zu npm ab.
Hilfesuche	Durchsucht die NPM-Hilfedokumentation.
init	Erzeugt eine package.json Datei.

Befehl	Beschreibung
Link	Verweist symbolisch auf ein Paketverzeichnis.
ls	Listet die installierten Pakete auf.
packen	Erzeugt einen Tarball aus einem Paket.
prefix	Zeigt ein Präfix an. Dies ist das nächstgelegene übergeordnete Verzeichnis, das eine <code>package.json</code> Datei enthält, sofern es nicht ebenfalls angegeben <code>-g</code> ist.
pflaumen	Entfernt Pakete, die nicht in der Abhängigkeitsliste des übergeordneten Pakets aufgeführt sind.
neu aufbauen	Führt den <code>npm build</code> Befehl für die entsprechenden Ordner aus.
neu starten	Führt die Stopp-, Restart- und Start-Skripte eines Pakets sowie die zugehörigen Vor- und Nachskripte aus.
Root	Druckt das aktuelle <code>node_modules</code> Verzeichnis auf die Standardausgabe aus.
Run-Skript	Führt beliebige Paketskripten aus.
shrinkwrap	Sperrt abhängige Versionen für die Veröffentlichung.
deinstallieren	Deinstalliert ein Paket.

Befehle werden nicht unterstützt

Diese npm Befehle werden von CodeCatalyst Paket-Repositorys nicht unterstützt.

Befehl	Beschreibung	Hinweise
Zugriff	Legt die Zugriffsebene für veröffentlichte Pakete fest.	CodeCatalyst verwendet ein Berechtigungsmodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet.
Benutzer hinzufügen	Fügt ein Registrierungsbenutzerkonto hinzu	CodeCatalyst verwendet ein Benutzermodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet.
Prüfung	Führt ein Sicherheitsaudit durch.	CodeCatalyst verkauft derzeit keine Daten zu Sicherheitslücken.
Haken	Verwaltet NPM-Hooks, einschließlich Hinzufügen, Entfernen, Auflisten und Aktualisieren.	CodeCatalyst unterstützt derzeit keinen Mechanismus zur Benachrichtigung über Änderungen.
login	Authentifiziert einen Benutzer. Dies ist ein Alias für <code>npm adduser</code> .	CodeCatalyst verwendet ein Authentifizierungsmodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet. Weitere Informationen finden Sie unter Konfiguration von npm mit CodeCatalyst .
logout	Meldet sich von der Registrierung ab.	CodeCatalyst verwendet ein Authentifizierungsmodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet. Es gibt keine Möglichkeit, sich von einem CodeCatalyst Repository abzumelden, aber Authentifizierungstoken laufen nach ihrer konfigurierbaren

Befehl	Beschreibung	Hinweise
		Ablaufzeit ab. Die Standarddauer des Tokens beträgt 12 Stunden.
Besitzer	Verwaltet Paketbesitzer.	CodeCatalyst verwendet ein Berechtigungsmodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet.
profile	Ändert die Einstellungen in Ihrem Registrierungsprofil.	CodeCatalyst verwendet ein Benutzermodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet.
search	Durchsucht die Registrierung nach Paketen, die den Suchbegriffen entsprechen.	CodeCatalyst unterstützt den search Befehl nicht.
Stern	Markiert deine Lieblingspakete.	CodeCatalyst unterstützt derzeit keinen Favoriten-Mechanismus.
Sterne	Zeigt Pakete an, die als Favoriten markiert sind.	CodeCatalyst unterstützt derzeit keinen Favoriten-Mechanismus.
Team	Verwaltet Teams und Teammitgliedschaften.	CodeCatalyst verwendet ein Benutzer- und Gruppenmitgliedschaftsmodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet.

Befehl	Beschreibung	Hinweise
Token	Verwaltet Ihre Authentifizierungstoken.	CodeCatalyst verwendet ein anderes Modell zum Abrufen von Authentifizierungstoken. Weitere Informationen finden Sie unter Konfiguration von npm mit CodeCatalyst .
Veröffentlichung rückgängig machen	Entfernt ein Paket aus der Registrierung.	CodeCatalyst unterstützt nicht das Entfernen einer Paketversion aus einem Repository mithilfe des npm-Clients. Sie können ein Paket in der Konsole löschen.
Whoami	Zeigt den NPM-Benutzernamen an.	CodeCatalyst verwendet ein Benutzermodell, das sich vom öffentlichen npmjs-Repository unterscheidet.

Handhabung von NPM-Tags

npm-Registries unterstützen Tags, bei denen es sich um Zeichenkettenalias für Paketversionen handelt. Sie können Tags verwenden, um einen Alias bereitzustellen, anstatt Versionsnummern zu verwenden. Sie haben beispielsweise ein Projekt mit mehreren Entwicklungsströmen und verwenden für jeden Stream ein anderes Tag (z. B., `stable`, `beta`, `dev`, `canary`). Weitere Informationen finden Sie unter [dist-tag in npm](#) Docs.

Standardmäßig verwendet npm das `latest` Tag, um die aktuelle Version eines Pakets zu identifizieren. `npm install pkg` (ohne `@version` oder `@tag` Spezifizierer) installiert das neueste Tag. In der Regel verwenden Projekte nur das neueste Tag für stabile Release-Versionen. Andere Tags werden für instabile Versionen oder Vorabversionen verwendet.

Bearbeiten von Tags mit dem NPM-Client

Die drei `npm dist-tag` Befehle (`add`, `rm`, `undls`) funktionieren in CodeCatalyst Paket-Repositorys genauso wie in der [NPM-Standardregistrierung](#).

npm-Tags und Upstream-Repositorys

Wenn npm Anfragen die Tags für ein Paket enthalten und Versionen dieses Pakets auch in einem Upstream-Repository vorhanden sind, werden die Tags CodeCatalyst zusammengeführt, bevor sie an den Client zurückgegeben werden. Ein Projektarchiv mit dem Namen R hat beispielsweise ein Upstream-Repository mit dem Namen U. Die folgende Tabelle zeigt die Tags für ein Paket mit dem Namen `web-helper`, das in beiden Repositorys vorhanden ist.

Repository	Package name	Paket-Tags
R	<code>web-helper</code>	aktuell (Alias für Version 1.0.0)
U	<code>web-helper</code>	alpha (Alias für Version 1.0.1)

In diesem Fall empfängt der npm-Client, wenn er die Tags für das `web-helper` Paket aus dem Repository abrufen R, sowohl die neuesten als auch die Alpha-Tags. Die Versionen, auf die die Tags verweisen, werden sich nicht ändern.

Wenn dasselbe Tag für dasselbe Paket sowohl im Upstream-Repository als auch im lokalen Repository vorhanden ist, CodeCatalyst wird das Tag verwendet, das zuletzt aktualisiert wurde. Nehmen wir zum Beispiel an, dass die Tags auf Webhelper so geändert wurden, dass sie wie folgt aussehen.

Repository	Package name	Paket-Tags	Letzte Aktualisierung
R	<code>web-helper</code>	aktuell (Alias für Version 1.0.0)	1. Januar 2023
U	<code>web-helper</code>	aktuell (Alias für Version 1.0.1)	01. Juni 2023

Wenn in diesem Fall der npm-Client die Tags für das Paket `web-helper` aus dem Repository abrufen R, verwendet das neueste Tag einen Alias für die Version 1.0.1, da es zuletzt aktualisiert wurde. Dies macht es einfach, neue Paketversionen in einem Upstream-Repository, die noch nicht in einem lokalen Repository vorhanden sind, durch Ausführen zu nutzen. `npm update`

Maven verwenden

Das Maven-Repository-Format wird von vielen verschiedenen Sprachen verwendet, darunter Java, Kotlin, Scala und Clojure. Es wird von vielen verschiedenen Build-Tools unterstützt, darunter Maven, Gradle, Scala SBT, Apache Ivy und Leiningen.

Wir haben die Kompatibilität mit den folgenden Versionen getestet und bestätigt: CodeCatalyst

- Letzte Maven-Version: 3.6.3.
- Letzte Gradle-Version: 6.4.1. Version 5.5.1 wurde ebenfalls getestet.

Themen

- [Konfiguration und Verwendung von Gradle Groovy](#)
- [Konfiguration und Verwendung von mvn](#)
- [Pakete mit curl veröffentlichen](#)
- [Maven-Prüfsummen und Snapshots verwenden](#)

Konfiguration und Verwendung von Gradle Groovy

Um Gradle Groovy mit verwenden zu können CodeCatalyst, müssen Sie Gradle Groovy mit Ihrem Paket-Repository verbinden und ein Personal Access Token (PAT) für die Authentifizierung bereitstellen. Anweisungen zum Verbinden von Gradle Groovy mit Ihrem Paket-Repository finden Sie in der Konsole. CodeCatalyst

Inhalt

- [Abhängigkeiten werden abgerufen von CodeCatalyst](#)
- [Plugins werden abgerufen von CodeCatalyst](#)
- [Pakete aus externen Paket-Repositories abrufen über CodeCatalyst](#)
- [Veröffentlichen von Paketen auf CodeCatalyst](#)
- [Einen Gradle-Build in IntelliJ IDEA ausführen](#)
 - [Methode 1: Geben Sie das PAT ein `gradle.properties`](#)
 - [Methode 2: Fügen Sie das PAT in eine separate Datei ein](#)

Abhängigkeiten werden abgerufen von CodeCatalyst

Die folgenden Anweisungen erklären, wie Sie Gradle Groovy so konfigurieren, dass Abhängigkeiten aus Ihrem Paket-Repository abgerufen werden. CodeCatalyst

Um Gradle Groovy zu verwenden, um Abhängigkeiten aus Ihrem Paket-Repository abzurufen CodeCatalyst

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/) CodeCatalyst .
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
4. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
5. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
6. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option Gradle Groovy aus der Liste der Paketmanager-Clients aus.
7. Sie benötigen ein persönliches Zugriffstoken (PAT), mit dem Sie Gradle Groovy authentifizieren können. CodeCatalyst Wenn Sie bereits einen haben, können Sie diesen verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

8. Aktualisieren Sie Ihre Gradle-Eigenschaftendatei mit Ihren Zugangsdaten. *username* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen und *PAT* ersetzen Sie es durch Ihr CodeCatalyst persönliches Zugriffstoken. Sie können einen beliebigen Wert für *spaceUsername* und *spacePassword* solange Sie in den folgenden Schritten dieselben Werte verwenden.

```
spaceUsername=username  
spacePassword=PAT
```

9. Um Abhängigkeiten aus CodeCatalyst einem Gradle-Build abzurufen, kopieren Sie den maven Codeausschnitt und fügen Sie ihn dem `repositories` Abschnitt in der Datei Ihres Projekts

hinzu. `build.gradle` Ersetzen Sie die folgenden Werte. Sie können einen beliebigen Wert verwenden, *spaceName* solange Sie in den folgenden Schritten dieselben Werte verwenden.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *space_name* Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
maven {  
    name = 'spaceName'  
    url = uri('https://packages.region.codecatalyst.aws/  
maven/space_name/proj_name/repo_name/')  
    credentials(PasswordCredentials)  
}
```

10. (Optional) Um das CodeCatalyst Paket-Repository als einzige Quelle für Ihre Projektabhängigkeiten zu verwenden, entfernen Sie alle anderen Abschnitte in den Repositorys aus der `build.gradle` Datei. Wenn Sie mehr als ein Repository haben, durchsucht Gradle jedes Repository nach Abhängigkeiten in der Reihenfolge, in der sie aufgelistet sind.

Plugins werden abgerufen von CodeCatalyst

Standardmäßig löst Gradle Plugins aus dem öffentlichen [Gradle](#) Plugin Portal auf. Die folgenden Schritte konfigurieren Ihr Gradle-Projekt so, dass Plugins aus Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository aufgelöst werden.

Um Gradle zu verwenden, um Plugins aus Ihrem Paket-Repository abzurufen CodeCatalyst

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
4. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.

5. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
6. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option Gradle aus der Liste der Paketmanager-Clients aus.
7. Sie benötigen ein persönliches Zugriffstoken (PAT), mit dem Sie Gradle authentifizieren können. CodeCatalyst Wenn Sie bereits einen haben, können Sie diesen verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

 Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

8. Aktualisieren Sie Ihre Gradle-Eigenschaftendatei mit Ihren Zugangsdaten. *username* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen und *PAT* ersetzen Sie es durch Ihr CodeCatalyst persönliches Zugriffstoken. Sie können einen beliebigen Wert für *spaceUsername* und *spacePassword* solange Sie in den folgenden Schritten dieselben Werte verwenden.

```
spaceUsername=username  
spacePassword=PAT
```

9. Fügen Sie Ihrer `settings.gradle` Datei einen `pluginManagement` Block hinzu. Der `pluginManagement` Block muss vor allen anderen Anweisungen in `settings.gradle` erscheinen. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *spaceName* Ersetzen Sie sie durch den im vorherigen Schritt verwendeten Namenswert.
- *space_name* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
pluginManagement {
    repositories {
        maven {
            name = 'spaceName'
            url = uri('https://packages.region.codecatalyst.aws/
maven/space_name/proj_name/repo_name/')
            credentials(PasswordCredentials)
        }
    }
}
```

Dadurch wird sichergestellt, dass Gradle Plugins aus dem angegebenen Repository auflöst. Für das Repository muss eine Upstream-Verbindung zum Gradle Plugin Portal (gradle-plugins-store) konfiguriert sein, damit häufig benötigte Gradle-Plugins für den Build verfügbar sind.

Weitere Informationen finden Sie in der [Gradle-Dokumentation](#).

Pakete aus externen Paket-Repositorys abrufen über CodeCatalyst

Sie können Maven-Pakete aus öffentlichen Repositorys über ein CodeCatalyst Repository installieren, indem Sie es mit einer Upstream-Verbindung zum Gateway konfigurieren, das das Gateway-Repository darstellt. Aus dem Gateway-Repository installierte Pakete werden aufgenommen und in Ihrem Repository gespeichert. CodeCatalyst

CodeCatalyst unterstützt die folgenden öffentlichen Maven-Paket-Repositorys.

- maven-central-gateway
- google-android-gateway
- gradle-plugins-gateway
- Commonsware-Gateway

Um Pakete aus öffentlichen Maven-Paket-Repositorys zu installieren

1. Falls Sie es noch nicht getan haben, konfigurieren Sie Gradle mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository, indem Sie die Schritte unter oder befolgen. [Abhängigkeiten werden abgerufen von CodeCatalyst Plugins werden abgerufen von CodeCatalyst](#)

2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Repository das Gateway-Repository, von dem aus Sie installieren möchten, als Upstream-Verbindung hinzugefügt hat. Sie können dies tun, indem Sie den Anweisungen unter folgen [Hinzufügen eines Upstream-Repositorys](#) und das öffentliche Paket-Repository auswählen, das Sie als Upstream-Repository hinzufügen möchten.

Weitere Hinweise zum Anfordern von Paketen aus Upstream-Repositorys finden Sie unter [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#).

Veröffentlichen von Paketen auf CodeCatalyst

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine mit Gradle Groovy erstellte Java-Bibliothek in einem Repository veröffentlichen. CodeCatalyst

Um Gradle Groovy zu verwenden, um Pakete in einem Paket-Repository zu veröffentlichen CodeCatalyst

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/.](https://codecatalyst.aws/)
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt die Option Pakete aus.
3. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option Gradle Groovy aus der Liste der Paketmanager-Clients aus.
6. Sie benötigen ein persönliches Zugriffstoken (PAT), mit dem Sie Gradle authentifizieren können. CodeCatalyst Wenn Sie bereits einen haben, können Sie diesen verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.



Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

7. Aktualisieren Sie Ihre Gradle-Eigenschaftendatei mit Ihren Zugangsdaten. *username* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen und *PAT* ersetzen Sie es durch Ihr

CodeCatalyst persönliches Zugriffstoken. Sie können einen beliebigen Wert für *spaceUsername* und *spacePassword* solange Sie in den folgenden Schritten dieselben Werte verwenden.

```
spaceUsername=username  
spacePassword=PAT
```

8. Fügen Sie das maven-publish Plugin dem plugins Abschnitt der build.gradle Projektdatei hinzu.

```
plugins {  
    id 'java-library'  
    id 'maven-publish'  
}
```

9. Als Nächstes fügen Sie der build.gradle Projektdatei einen publishing Abschnitt hinzu. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *space_name* Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
publishing {  
    publications {  
        mavenJava(MavenPublication) {  
            groupId = 'group-id'  
            artifactId = 'artifact-id'  
            version = 'version'  
            from components.java  
        }  
    }  
    repositories {  
        maven {  
            name = 'spaceName'  
        }  
    }  
}
```

```
        url = uri('https://packages.region.codecatalyst.aws/
maven/space_name/proj_name/repo_name/')
        credentials(PasswordCredentials)
    }
}
```

Das maven-publish Plug-in generiert eine POM-Datei auf der Grundlage von groupId und artifactId, und, die im publishing Abschnitt version angegeben sind.

10. Wenn diese Änderungen abgeschlossen sind, führen Sie den folgenden Befehl aus, um das Projekt zu erstellen und es in das Repository hochzuladen.

```
./gradlew publish
```

11. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu Ihrem Paket-Repository, um zu überprüfen, ob das Paket erfolgreich veröffentlicht wurde. Sie sollten das Paket in der Paketliste Ihres Paket-Repositorys sehen.

Weitere Informationen finden Sie in diesen Themen auf der Gradle-Website:

- [Java-Bibliotheken erstellen](#)
- [Ein Projekt als Modul veröffentlichen](#)

Einen Gradle-Build in IntelliJ IDEA ausführen

Sie können einen Gradle-Build in IntelliJ IDEA ausführen, der Abhängigkeiten abrufen. CodeCatalyst Um Gradle zu authentifizieren CodeCatalyst, müssen Sie ein Personal Access Token (PAT) verwenden. Sie können Ihre CodeCatalyst PAT in gradle.properties oder einer separaten Datei Ihrer Wahl speichern.

Methode 1: Geben Sie das PAT ein **gradle.properties**

Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie die gradle.properties Datei nicht verwenden und ihren Inhalt mit Ihrer PAT überschreiben können. Wenn Sie diese Methode verwenden gradle.properties, können Sie diese Methode ändern, um die PAT hinzuzufügen, anstatt den Inhalt der Datei zu überschreiben.

 Note

Das Beispiel zeigt die `gradle.properties` Datei in `GRADLE_USER_HOME`.

Erstellen Sie zunächst eine PAT, falls Sie noch keine haben.

Um ein persönliches Zugriffstoken (PAT) zu erstellen

1. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus.

 Tip

Du kannst dein Benutzerprofil auch finden, indem du die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufst und deinen Namen aus der Mitgliederliste auswählst.

2. Geben Sie im Feld PAT-Name einen aussagekräftigen Namen für Ihr PAT ein.
3. Behalten Sie im Feld Ablaufdatum das Standarddatum bei oder wählen Sie das Kalendersymbol, um ein benutzerdefiniertes Datum auszuwählen. Das Ablaufdatum liegt standardmäßig auf einem Jahr ab dem aktuellen Datum.
4. Wählen Sie Erstellen aus.

Sie können dieses Token auch erstellen, wenn Sie Repository klonen für ein Quell-Repository wählen.

5. Speichern Sie das PAT-Geheimnis an einem sicheren Ort.

 Important

Das PAT-Geheimnis wird nur einmal angezeigt. Sie können es nicht abrufen, nachdem Sie das Fenster geschlossen haben.

Als Nächstes aktualisieren Sie Ihre `build.gradle` Datei mit dem folgenden Codeausschnitt:

```
repositories {  
    maven {  
        name = 'spaceName'  
        url = uri('https://packages.region.codecatalyst.aws/  
maven/space_name/proj_name/repo_name/')  
    }  
}
```

```
        credentials(PasswordCredentials)
    }
}
```

Methode 2: Fügen Sie das PAT in eine separate Datei ein

Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie Ihre `gradle.properties` Datei nicht ändern möchten.

Erstellen Sie zunächst eine PAT, falls Sie noch keine haben.

Um ein persönliches Zugriffstoken (PAT) zu erstellen

1. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus.

 Tip

Du kannst dein Benutzerprofil auch finden, indem du die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufst und deinen Namen aus der Mitgliederliste auswählst.

2. Geben Sie im Feld PAT-Name einen aussagekräftigen Namen für Ihr PAT ein.
3. Behalten Sie im Feld Ablaufdatum das Standarddatum bei oder wählen Sie das Kalendersymbol, um ein benutzerdefiniertes Datum auszuwählen. Das Ablaufdatum liegt standardmäßig auf einem Jahr ab dem aktuellen Datum.
4. Wählen Sie Erstellen aus.

Sie können dieses Token auch erstellen, wenn Sie Repository klonen für ein Quell-Repository wählen.

5. Speichern Sie das PAT-Geheimnis an einem sicheren Ort.

 Important

Das PAT-Geheimnis wird nur einmal angezeigt. Sie können es nicht abrufen, nachdem Sie das Fenster geschlossen haben.

Um Ihr PAT in einer separaten Datei abzulegen

1. Aktualisieren Sie Ihre `build.gradle` Datei mit dem folgenden Codeausschnitt. Ersetzen Sie `space_nameproj_name`, und `repo_name` durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen, Bereichsnamen, Projektnamen und Paket-Repository-Namen.

```
def props = new Properties()
file("fileName").withInputStream { props.load(it) }

repositories {
    maven {
        name = 'spaceName'
        url = uri('https://packages.region.codecatalyst.aws/
maven/space_name/proj_name/repo_name/')
        credentials(PasswordCredentials)
    }
}
```

2. Schreiben Sie Ihre PAT in die Datei, die in Ihrer `build.gradle` Datei angegeben wurde:

```
echo "codecatalystArtifactsToken=PAT" > fileName
```

Konfiguration und Verwendung von mvn

Sie verwenden den `mvn` Befehl, um Maven-Builds auszuführen. Sie müssen `mvn` für die Verwendung Ihres Paket-Repositorys konfigurieren und ein Personal Access Token (PAT) für die Authentifizierung bereitstellen.

Inhalt

- [Abhängigkeiten werden abgerufen von CodeCatalyst](#)
- [Pakete aus externen Paket-Repositorys abrufen über CodeCatalyst](#)
- [Veröffentlichen von Paketen auf CodeCatalyst](#)
- [Pakete von Drittanbietern veröffentlichen](#)

Abhängigkeiten werden abgerufen von CodeCatalyst

Um das Abrufen von Abhängigkeiten aus einem CodeCatalyst Repository `mvn` zu konfigurieren, müssen Sie die Maven-Konfigurationsdatei `settings.xml` und optional die POM-Datei (Project Model Object) Ihres Projekts bearbeiten. Die POM-Datei enthält Informationen über das Projekt und Konfigurationsinformationen für Maven, um das Projekt zu erstellen, wie Abhängigkeiten, Build-Verzeichnis, Quellverzeichnis, Testquellverzeichnis, Plugin und Ziele.

Wird verwendet, `mvn` um Abhängigkeiten aus Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository abzurufen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt die Option Pakete aus.
3. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option `mvn` aus der Liste der Package Manager-Clients aus.
6. Sie benötigen ein persönliches Zugriffstoken (PAT), mit dem Sie sich authentifizieren können. `mvn` CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können Sie dieses verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

7. Fügen Sie Ihrer `settings.xml` Datei ein Profil hinzu, das Ihr Repository enthält. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *space_name* Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
<profiles>
  <profile>
    <id>repo_name</id>
    <activation>
      <activeByDefault>true</activeByDefault>
    </activation>
    <repositories>
      <repository>
        <id>repo_name</id>
        <url>https://packages.region.codecatalyst.aws/
maven/space_name/proj_name/repo_name</url>
      </repository>
    </repositories>
  </profile>
</profiles>
```

8. Fügen Sie Ihren Server zur Liste der Server in Ihrer `settings.xml` Datei hinzu. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.
- *username* Ersetze es durch deinen CodeCatalyst Benutzernamen.
- Ersetzen Sie es *PAT* durch Ihr CodeCatalyst PAT.

```
<servers>
  <server>
    <id>repo_name</id>
    <username>username</username>
```

```
<password>PAT</password>
</server>
</servers>
```

9. (Optional) Richten Sie in Ihrer `settings.xml` Datei einen Mirror ein, der alle Verbindungen erfasst und sie an Ihr Repository statt an ein Gateway-Repository weiterleitet.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- `space_name` Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es `proj_name` durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch `repo_name` den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
<mirrors>
  <mirror>
    <id>repo_name</id>
    <name>repo_name</name>
    <url>https://packages.region.codecatalyst.aws/
maven/space_name/proj_name/repo_name/</url>
    <mirrorOf>*</mirrorOf>
  </mirror>
</mirrors>
```

 Important

Sie können einen beliebigen Wert im `<id>` Element verwenden, dieser muss jedoch in den `<repository>` Elementen `<server>` und identisch sein. Dadurch können die angegebenen Anmeldeinformationen in Anfragen an aufgenommen werden CodeCatalyst.

Nachdem Sie diese Konfigurationsänderungen vorgenommen haben, können Sie das Projekt erstellen.

```
mvn compile
```

Pakete aus externen Paket-Repositorys abrufen über CodeCatalyst

Sie können Maven-Pakete aus öffentlichen Repositorys über ein CodeCatalyst Repository installieren, indem Sie es mit einer Upstream-Verbindung zum Gateway konfigurieren, das das Gateway-Repository darstellt. Aus dem Gateway-Repository installierte Pakete werden aufgenommen und in Ihrem Repository gespeichert. CodeCatalyst

CodeCatalyst Unterstützt derzeit die folgenden öffentlichen Maven-Paket-Repositorys.

- maven-central-gateway
- google-android-gateway
- gradle-plugins-gateway
- Commonsware-Gateway

Um Pakete aus öffentlichen Maven-Paket-Repositorys zu installieren

1. Falls Sie es noch nicht getan haben, konfigurieren Sie es mvn mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository, indem Sie die Schritte unter befolgen. [Abhängigkeiten werden abgerufen von CodeCatalyst](#)
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Repository das Gateway-Repository, von dem aus Sie installieren möchten, als Upstream-Verbindung hinzugefügt hat. Um zu überprüfen, welche Upstream-Quellen hinzugefügt wurden, oder um ein Gateway-Repository als Upstream-Quelle hinzuzufügen, folgen Sie den Anweisungen unter [Hinzufügen eines Upstream-Repositorys](#).

Weitere Hinweise zum Anfordern von Paketen aus Upstream-Repositorys finden Sie unter. [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#)

Veröffentlichen von Paketen auf CodeCatalyst

Um ein Maven-Paket mit in einem CodeCatalyst Repository mvn zu veröffentlichen, müssen Sie auch das Projekt POM bearbeiten~/ .m2/settings.xml.

mvn Um Pakete in Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository zu veröffentlichen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt die Option Pakete aus.
3. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option mvn aus der Liste der Package Manager-Clients aus.
6. Sie benötigen ein persönliches Zugriffstoken (PAT), mit dem Sie sich authentifizieren können. mvn CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können Sie dieses verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

**Warning**

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

7. Konfigurieren Sie mit Ihrem PAT eine Umgebungsvariable auf Ihrem lokalen Computer. Sie werden diese Umgebungsvariable in Ihrer `setting.xml` Datei verwenden.

```
export CODECATALYST_ARTIFACTS_TOKEN=your_PAT
```

8. Fügen Sie einen `<servers>` Abschnitt `settings.xml` mit einem Verweis auf die `CodeCatalyst_ARTIFACTS_TOKEN` Umgebungsvariable hinzu, sodass Maven das Token in HTTP-Anfragen weitergibt.

```
<settings>
...
  <servers>
    <server>
      <id>repo-name</id>
      <username>username</username>
      <password>${env.CodeCatalyst_ARTIFACTS_TOKEN}</password>
    </server>
  </servers>
...
</settings>
```

9. Fügen Sie Ihrem Projekt einen `<distributionManagement>` Abschnitt hinzu. `pom.xml`


```
<project>
...
  <distributionManagement>
    <repository>
      <id>repo_name</id>
      <name>repo_name</name>
      <url>https://packages.region.codecatalyst.aws/
maven/space_name/proj_name/repo_name/</url>
    </repository>
  </distributionManagement>
...
</project>
```

Nachdem Sie diese Konfigurationsänderungen vorgenommen haben, können Sie das Projekt erstellen und im angegebenen Repository veröffentlichen.

```
mvn deploy
```

Sie können in der CodeCatalyst Konsole zu Ihrem Paket-Repository navigieren, um zu überprüfen, ob das Paket erfolgreich veröffentlicht wurde.

Pakete von Drittanbietern veröffentlichen

Sie können Maven-Pakete von Drittanbietern in einem CodeCatalyst Repository mit `mvn deploy:deploy-file` veröffentlichen. Dies kann für Benutzer hilfreich sein, die Pakete veröffentlichen möchten und nur über JAR-Dateien verfügen und keinen Zugriff auf den Paketquellcode oder POM-Dateien haben.

Der `mvn deploy:deploy-file` Befehl generiert eine POM-Datei auf der Grundlage der in der Befehlszeile übergebenen Informationen.

Erstellen Sie zunächst eine PAT, falls Sie noch keine haben.

Um ein persönliches Zugriffstoken (PAT) zu erstellen

1. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus.

 Tip

Du kannst dein Benutzerprofil auch finden, indem du die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufst und deinen Namen aus der Mitgliederliste auswählst.

2. Geben Sie im Feld PAT-Name einen aussagekräftigen Namen für Ihr PAT ein.
3. Behalten Sie im Feld Ablaufdatum das Standarddatum bei oder wählen Sie das Kalendersymbol, um ein benutzerdefiniertes Datum auszuwählen. Das Ablaufdatum liegt standardmäßig auf einem Jahr ab dem aktuellen Datum.
4. Wählen Sie Erstellen aus.

Sie können dieses Token auch erstellen, wenn Sie Repository klonen für ein Quell-Repository wählen.

5. Speichern Sie das PAT-Geheimnis an einem sicheren Ort.

 Important

Das PAT-Geheimnis wird nur einmal angezeigt. Sie können es nicht abrufen, nachdem Sie das Fenster geschlossen haben.

Um Maven-Pakete von Drittanbietern zu veröffentlichen

1. Erstellen Sie eine `~/.m2/settings.xml` Datei mit dem folgenden Inhalt:

```
<settings>
  <servers>
    <server>
      <id>repo_name</id>
      <username>username</username>
      <password>PAT</password>
    </server>
  </servers>
</settings>
```

2. Führen Sie den Befehl `mvn deploy:deploy-file` aus:

```
mvn deploy:deploy-file -DgroupId=commons-cli \
-DartifactId=commons-cli \
-Dversion=1.4 \
-Dfile=./commons-cli-1.4.jar \
-Dpackaging=jar \
-DrepositoryId=repo-name \
-Durl=https://packages.region.codecatalyst.aws/maven/space-name/proj-name/repo-name/
```

Note

Das vorherige Beispiel veröffentlicht `commons-cli 1.4`. Ändern Sie die Argumente `groupId`, `artifactID`, `version` und `file`, um eine andere JAR zu veröffentlichen.

Diese Anweisungen basieren auf Beispielen im [Leitfaden zur Bereitstellung eines JARs Drittanbieter-Repositorys](#) in der Apache Maven-Dokumentation.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen auf der Apache Maven Project-Website:

- [Einrichtung mehrerer Repositorys](#)
- [Referenz für Einstellungen](#)
- [Vertriebsmanagement](#)
- [Profile](#)

Pakete mit curl veröffentlichen

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie den HTTP-Client verwenden `curl`, um Maven-Pakete in einem CodeCatalyst Paket-Repository zu veröffentlichen. Das Veröffentlichen von Paketen mit `curl` kann nützlich sein, wenn Sie den Maven-Client nicht in Ihren Umgebungen haben oder installieren möchten.

Um ein Maven-Paket zu veröffentlichen mit **curl**

1. Sie müssen ein Personal Access Token (PAT) in einer Umgebungsvariablen speichern, mit der Sie sich authentifizieren `curl` können. CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können

Sie dieses verwenden. Wenn nicht, können Sie eine erstellen und die Umgebungsvariable konfigurieren.

- a. Erstellen Sie eine PAT, indem Sie die Schritte unter befolgen [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#). Kopieren Sie die PAT, um sie in einer Umgebungsvariablen zu speichern.
- b. Konfigurieren Sie in der Befehlszeile Ihres lokalen Computers eine Umgebungsvariable mit Ihrer PAT.

```
export CodeCatalyst_ARTIFACTS_TOKEN=your_PAT
```

2. Verwenden Sie den folgenden `curl` Befehl, um die JAR in einem CodeCatalyst Repository zu veröffentlichen. Ersetzen Sie *username*, *proj_name*, und *repo_name* durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen, Bereichsnamen, Projektnamen und Paket-Repository-Namen.

```
curl --request PUT https://packages.region.codecatalyst.aws/maven/space-name/proj-name/repo-name/com/mycompany/app/my-app/1.0/my-app-1.0.jar \  
  --user "username:CodeCatalyst_ARTIFACTS_TOKEN" --header "Content-Type: application/octet-stream" \  
  --data-binary @target/path/to/my-app-1.0.jar
```

3. Verwenden Sie den folgenden `curl` Befehl, um das POM in einem CodeCatalyst Repository zu veröffentlichen. Ersetzen Sie *username*, *proj_name*, und *repo_name* durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen, Bereichsnamen, Projektnamen und Paket-Repository-Namen.

```
curl --request PUT https://packages.region.codecatalyst.aws/maven/space-name/proj-name/repo-name/com/mycompany/app/my-app/1.0/my-app-1.0.pom \  
  --user "username:CodeCatalyst_ARTIFACTS_TOKEN" --header "Content-Type: application/octet-stream" \  
  --data-binary @target/my-app-1.0.pom
```

4. Zu diesem Zeitpunkt befindet sich das Maven-Paket in Ihrem CodeCatalyst Repository mit dem Status. `Unfinished` Um das Paket nutzen zu können, muss es sich im `Published` Status befinden. Sie können das Paket von `Unfinished` nach verschieben, `Published` indem Sie entweder eine `maven-metadata.xml` Datei in Ihr Paket hochladen oder den Status in der CodeCatalyst Konsole ändern.
 - a. Option 1: Verwenden Sie den folgenden `curl` Befehl, um Ihrem Paket eine `maven-metadata.xml` Datei hinzuzufügen. Ersetzen Sie *username*, *proj_name*,

und *repo_name* durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen, Bereichsnamen, Projektnamen und Paket-Repository-Namen.

```
curl --request PUT https://packages.region.codecatalyst.aws/maven/space-name/proj-name/repo-name/com/mycompany/app/my-app/maven-metadata.xml \
  --user "username:CodeCatalyst_ARTIFACTS_TOKEN" --header "Content-Type: application/octet-stream" \
  --data-binary @target/maven-metadata.xml
```

Es folgt ein Beispiel für den Inhalt einer `maven-metadata.xml` Datei:

```
<metadata modelVersion="1.1.0">
  <groupId>com.mycompany.app</groupId>
  <artifactId>my-app</artifactId>
  <versioning>
    <latest>1.0</latest>
    <release>1.0</release>
    <versions>
      <version>1.0</version>
    </versions>
    <lastUpdated>20200731090423</lastUpdated>
  </versioning>
</metadata>
```

- b. Option 2: Aktualisieren Sie den Paketstatus Published in der CodeCatalyst Konsole auf. Informationen zum Aktualisieren des Status einer Paketversion finden Sie unter [Den Status einer Paketversion aktualisieren](#).

Wenn Sie nur über die JAR-Datei eines Pakets verfügen, können Sie die Version eines verbrauchbaren Pakets in einem CodeCatalyst Repository veröffentlichen, indem `mvn` Sie. Dies kann nützlich sein, wenn Sie keinen Zugriff auf den Quellcode oder POM des Pakets haben. Details dazu finden Sie unter [Pakete von Drittanbietern veröffentlichen](#).

Maven-Prüfsummen und Snapshots verwenden

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie Maven-Prüfsummen und Maven-Snapshots in verwenden. CodeCatalyst

Verwendung von Maven-Prüfsummen

Wenn ein Maven-Paket in einem Paket-Repository veröffentlicht wird, wird die mit jedem Asset oder jeder Datei im CodeCatalyst Paket verknüpfte Prüfsumme verwendet, um den Upload zu validieren. Beispiele für Assets sind JAR -, POM - und WAR-Dateien. Für jedes Asset enthält das Maven-Paket mehrere Prüfsummendateien, die den Asset-Namen mit einer zusätzlichen Erweiterung wie md5 oder verwenden. sha1 Beispielsweise `my-maven-package.jar` könnten die Prüfsummendateien für eine Datei mit dem Namen und lauten `my-maven-package.jar.md5` `my-maven-package.jar.sha1`

Jedes Maven-Paket enthält auch eine `maven-metadata.xml` Datei. Diese Datei muss hochgeladen werden, damit eine Veröffentlichung erfolgreich ist. Wenn beim Upload einer Paketdatei eine nicht übereinstimmende Prüfsumme festgestellt wird, wird die Veröffentlichung beendet. Dies könnte verhindern, dass die `maven-metadata.xml` hochgeladen werden. In diesem Fall wird der Status des Maven-Pakets auf `Unfinished` gesetzt. Sie können keine Assets herunterladen, die Teil eines Pakets mit diesem Status sind.

Beachten Sie Folgendes, falls die Prüfsummen nicht übereinstimmen, wenn Sie ein Maven-Paket veröffentlichen:

- Wenn die Prüfsummenabweichung vor dem Upload auftritt, `maven-metadata.xml` wird der Status des Pakets nicht auf `Unfinished` gesetzt. Das Paket ist nicht sichtbar und seine Ressourcen können nicht verwendet werden. Versuchen Sie in diesem Fall einen der folgenden Schritte, und versuchen Sie dann erneut, das Asset herunterzuladen.
 - Führen Sie den Befehl, der das Maven-Paket veröffentlicht, erneut aus. Dies könnte funktionieren, wenn ein Netzwerkproblem die Prüfsummendatei beim Herunterladen beschädigt hat. Wenn das Netzwerkproblem für den erneuten Versuch behoben wurde, stimmt die Prüfsumme überein und der Download ist erfolgreich.
 - Wenn das erneute Veröffentlichen des Maven-Pakets nicht funktioniert, löschen Sie das Paket und veröffentlichen Sie es erneut.
- Wenn die Prüfsummenabweichung nach dem Upload auftritt, `maven-metadata.xml` wird der Status des Pakets auf `Published` gesetzt. Sie können alle Inhalte aus dem Paket verwenden, auch solche, bei denen die Prüfsummen nicht übereinstimmen. Wenn Sie ein Asset herunterladen, CodeCatalyst wird die von generierte Prüfsumme zusammen mit dem Asset heruntergeladen. Wenn die heruntergeladene Datei mit einer nicht übereinstimmenden Prüfsumme verknüpft ist, stimmt die heruntergeladene Prüfsummendatei möglicherweise nicht mit der Prüfsumme überein, die bei der Veröffentlichung des Pakets hochgeladen wurde.

Verwenden von Maven-Snapshots

Ein Maven-Snapshot ist eine spezielle Version eines Maven-Pakets, das sich auf den neuesten Produktions-Branch-Code bezieht. Es ist eine Entwicklungsversion, die der endgültigen Release-Version vorausgeht. Sie können eine Snapshot-Version eines Maven-Pakets anhand des Suffix identifizieren, das an SNAPSHOT die Paketversion angehängt wird. Der Snapshot der Version lautet beispielsweise. 1.1.1-SNAPSHOT Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist eine SNAPSHOT-Version?](#) auf der Website des Apache Maven Project.

CodeCatalyst unterstützt das Veröffentlichen und Verwenden von Maven-Snapshots. Sie können einen Maven-Snapshot in einem CodeCatalyst Repository oder, wenn Sie direkt verbunden sind, in einem Upstream-Repository veröffentlichen. Eine Snapshot-Version sowohl in einem Paket-Repository als auch in einem seiner Upstream-Repositorys wird jedoch nicht unterstützt. Wenn Sie beispielsweise ein Maven-Paket mit Version 1.2-SNAPSHOT in Ihr Paket-Repository hochladen, CodeCatalyst unterstützt das Hochladen eines Maven-Pakets mit derselben Snapshot-Version in eines seiner Upstream-Repositorys nicht. Dieses Szenario kann zu unvorhersehbaren Ergebnissen führen.

Wenn ein Maven-Snapshot veröffentlicht wird, wird seine vorherige Version in einer neuen Version, einem sogenannten Build, beibehalten. Jedes Mal, wenn ein Maven-Snapshot veröffentlicht wird, wird eine neue Build-Version erstellt. Alle vorherigen Versionen eines Snapshots werden in seinen Build-Versionen beibehalten. Wenn ein Maven-Snapshot veröffentlicht wird, wird sein Status auf `published` gesetzt und der Status des Builds, der die vorherige Version enthält, wird auf `unlisted` gesetzt.

Wenn Sie einen Snapshot anfordern, `published` wird die Version mit dem Status zurückgegeben. Dies ist immer die neueste Version des Maven-Snapshots. Sie können auch einen bestimmten Build eines Snapshots anfordern.

Verwenden Sie die CodeCatalyst Konsole, um alle Build-Versionen eines Maven-Snapshots zu löschen.

Benutzen NuGet

In diesen Themen wird beschrieben, wie Sie NuGet Pakete mit verwenden und veröffentlichen CodeCatalyst.

Note

CodeCatalyst unterstützt [NuGetVersion 4.8](#) und höher.

Themen

- [Verwendung CodeCatalyst mit Visual Studio](#)
- [Konfiguration und Verwendung der Nuget- oder Dotnet-CLI](#)
- [NuGet Normalisierung von Paketnamen, Version und Assetnamen](#)
- [NuGet Kompatibilität](#)

Verwendung CodeCatalyst mit Visual Studio

Sie können Pakete CodeCatalyst direkt in Visual Studio verwenden.

Informationen zur Konfiguration und Verwendung NuGet mit CLI-Tools wie dotnet oder nuget finden Sie unter [Konfiguration und Verwendung der Nuget- oder Dotnet-CLI](#).

Inhalt

- [Konfiguration von Visual Studio mit CodeCatalyst](#)
 - [Windows](#)
 - [macOS](#)

Konfiguration von Visual Studio mit CodeCatalyst

Windows

Um Visual Studio zu konfigurieren mit CodeCatalyst

1. Für die Authentifizierung ist ein Personal Access Token (PAT) erforderlich. CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können Sie dieses verwenden. Wenn nicht, folgen Sie den Anweisungen unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#), um eine zu erstellen.
2. Verwenden Sie nuget oder dotnet, um Ihr Paket-Repository und Ihre Anmeldeinformationen zu konfigurieren.

dotnet

Linux- und macOS-Benutzer: Da Verschlüsselung auf Nicht-Windows-Plattformen nicht unterstützt wird, müssen Sie dem folgenden Befehl das `--store-password-in-clear-text` Flag hinzufügen. Beachten Sie, dass dadurch Ihr Passwort als Klartext in Ihrer Konfigurationsdatei gespeichert wird.


```
dotnet nuget add source https://packages.region.codecatalyst.aws/nuget/space-name/proj-name/repo-name/v3/index.json --name repo_name --password PAT --username user_name
```

nuget

```
nuget sources add -name repo_name -Source https://packages.region.codecatalyst.aws/nuget/space-name/proj-name/repo-name/v3/index.json -password PAT --username user_name
```

Beispielausgabe:

```
Package source with Name: repo_name added successfully.
```

3. Konfigurieren Sie Visual Studio so, dass es Ihre neue Paketquelle verwendet. Wählen Sie in Visual Studio Tools und dann Optionen aus.
4. Erweitern Sie im Optionsmenü den Abschnitt NuGet Package Manager und wählen Sie Package Sources aus.
5. Stellen Sie in der Liste Verfügbare Paketquellen sicher, dass Ihre *repo_name* Quelle aktiviert ist. Wenn Sie Ihr Paket-Repository mit einer Upstream-Verbindung zur NuGet Gallery konfiguriert haben, deaktivieren Sie die nuget.org-Quelle.

macOS

Um Visual Studio zu konfigurieren mit CodeCatalyst

1. Für die Authentifizierung ist ein Personal Access Token (PAT) erforderlich. CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können Sie dieses verwenden. Wenn nicht, folgen Sie den Anweisungen unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#), um eine zu erstellen.
2. Wählen Sie in der Menüleiste Einstellungen aus.
3. Wählen Sie in dem NuGetAbschnitt Quellen aus.
4. Wählen Sie Hinzufügen und fügen Sie Ihre Repository-Informationen hinzu.
 - a. Geben Sie unter Name den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys ein.

- b. Geben Sie als Speicherort den Endpunkt Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys ein. Der folgende Ausschnitt zeigt einen Beispielpunkt. Ersetzen Sie *space-nameproj-name*, und *repo-name* durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen, Projektnamen und Repository-Namen.

```
https://packages.region.codecatalyst.aws/nuget/space-name/proj-name/repo-name/
```

- c. Geben Sie für Username einen beliebigen gültigen Wert ein.
 - d. Geben Sie als Passwort Ihre PAT ein.
5. Wählen Sie Add source (Quelle hinzufügen) aus.
 6. Wenn Sie Ihr Paket-Repository mit einer Upstream-Verbindung zur NuGet Gallery konfiguriert haben, deaktivieren Sie die nuget.org-Quelle.

Nach der Konfiguration kann Visual Studio Pakete aus Ihrem CodeCatalyst Repository, einem seiner Upstream-Repositorys oder [NuGetvon.org](#) verwenden, wenn Sie es als Upstream-Quelle konfiguriert haben. Weitere Informationen zum Durchsuchen und Installieren von NuGet Paketen in Visual Studio finden [Sie in der NuGet Dokumentation unter Installieren und Verwalten von Paketen in Visual Studio mithilfe des NuGet Paket-Managers](#).

Konfiguration und Verwendung der Nuget- oder Dotnet-CLI

Sie können CLI-Tools wie NuGet und verwendendotnet, um Pakete zu veröffentlichen und zu konsumieren CodeCatalyst. Dieses Dokument enthält Informationen zur Konfiguration der CLI-Tools und deren Verwendung zum Veröffentlichen oder Verwenden von Paketen.

Inhalt

- [Konfiguration NuGet mit CodeCatalyst](#)
- [NuGet Pakete aus einem CodeCatalyst Repository konsumieren](#)
- [NuGet Pakete von.org konsumieren bis NuGet CodeCatalyst](#)
- [Pakete veröffentlichen NuGet auf CodeCatalyst](#)

Konfiguration NuGet mit CodeCatalyst

Um NuGet mit zu konfigurieren CodeCatalyst, fügen Sie Ihrer NuGet Konfigurationsdatei einen Repository-Endpunkt und ein persönliches Zugriffstoken hinzu, um Ihr CodeCatalyst Paket-Repository dotnet zu ermöglichen nuget oder eine Verbindung zu diesem herzustellen.

Zur Konfiguration NuGet mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt die Option Pakete aus.
3. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option NuGet oder dotnet aus der Liste der Package Manager-Clients aus.
6. Sie benötigen ein persönliches Zugriffstoken (PAT), mit dem Sie sich authentifizieren können. NuGet CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können Sie dieses verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

7. Konfigurieren `nuget` oder verwenden Sie `dotnet` den NuGet Endpunkt und die CodeCatalyst PAT Ihres Repositorys. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *username* Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen.
 - Ersetzen Sie es *PAT* durch Ihr CodeCatalyst PAT.
 - *space_name* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
 - Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
 - Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.
- a. Verwenden Sie für `nuget` den Befehl `nuget sources add`.

```
nuget sources add -name "repo_name" -Source "https://  
packages.region.codecatalyst.aws/nuget/space_name/proj_name/repo_name/v3/  
index.json" -username "username" -password "PAT"
```

- b. Verwenden Sie für dotnet den Befehl `dotnet nuget add source`.

Linux- und macOS-Benutzer: Da Verschlüsselung auf Nicht-Windows-Plattformen nicht unterstützt wird, müssen Sie dem folgenden Befehl das `--store-password-in-clear-text` Flag hinzufügen. Beachten Sie, dass dadurch Ihr Passwort als Klartext in Ihrer Konfigurationsdatei gespeichert wird.

```
dotnet nuget add source "https://packages.region.codecatalyst.aws/  
nuget/space_name/proj_name/repo_name/v3/index.json" -n "proj_name/repo_name" -u  
"username" -p "PAT" --store-password-in-clear-text
```

Sobald Sie NuGet mit konfiguriert haben CodeCatalyst, können Sie [NuGet Pakete verwenden](#), die in Ihrem CodeCatalyst Repository oder einem seiner Upstream-Repositorys gespeichert sind, und [NuGet Pakete in Ihrem CodeCatalyst Repository veröffentlichen](#).

NuGet Pakete aus einem CodeCatalyst Repository konsumieren

Sobald Sie [NuGet mit konfiguriert](#) haben CodeCatalyst, können Sie NuGet Pakete nutzen, die in Ihrem CodeCatalyst Repository oder einem seiner Upstream-Repositorys gespeichert sind.

Um eine Paketversion aus einem CodeCatalyst Repository oder einem seiner Upstream-Repositorys mit Nuget oder Dotnet zu nutzen, führen Sie den folgenden Befehl aus. *packageName* Ersetzen Sie es durch den Namen des Pakets, das Sie nutzen möchten, und *packageSourceName* durch den Quellnamen für Ihr CodeCatalyst Paket-Repository in Ihrer NuGet Konfigurationsdatei, der der Repository-Name sein sollte.

Um ein Paket zu installieren mit **dotnet**

```
dotnet add packageName --source packageSourceName
```

Um ein Paket zu installieren mit **nuget**

```
nuget install packageName --source packageSourceName
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Pakete mit der Nuget-CLI verwalten](#) oder [Pakete mit der Dotnet-CLI installieren und verwalten](#) in der Microsoft-Dokumentation.

NuGet Pakete von.org konsumieren bis NuGet CodeCatalyst

Sie können NuGet Pakete von [NuGet.org](#) über ein CodeCatalyst Repository konsumieren, indem Sie das Repository mit einer Upstream-Verbindung zu NuGet.org konfigurieren. Pakete, die von NuGet.org konsumiert werden, werden aufgenommen und in Ihrem CodeCatalyst Repository gespeichert.

Um Pakete von NuGet .org zu konsumieren

1. Falls Sie es noch nicht getan haben, konfigurieren Sie Ihren NuGet Paketmanager mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository, indem Sie die Schritte unter befolgen [Konfiguration NuGet mit CodeCatalyst](#).
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Repository NuGet.org als Upstream-Verbindung hinzugefügt hat. Sie können überprüfen, welche Upstream-Quellen hinzugefügt wurden, oder NuGet.org als Upstream-Quelle hinzufügen, indem Sie den Anweisungen unter folgen [Hinzufügen eines Upstream-Repositorys](#) und das NuGet Store-Repository auswählen.

Pakete veröffentlichen NuGet auf CodeCatalyst

Sobald Sie [NuGet mit konfiguriert](#) haben, können Sie `nuget` oder verwenden CodeCatalyst, um Paketversionen in Repositorys `dotnet` zu CodeCatalyst veröffentlichen.

Um eine Paketversion in ein CodeCatalyst Repository zu übertragen, führen Sie den folgenden Befehl mit dem vollständigen Pfad zu Ihrer `.nupkg` Datei und dem Quellnamen für Ihr CodeCatalyst Repository in Ihrer NuGet Konfigurationsdatei aus.

Um ein Paket zu veröffentlichen mit **dotnet**

```
dotnet nuget push path/to/nupkg/SamplePackage.1.0.0.nupkg --source packageSourceName
```

Um ein Paket zu veröffentlichen mit **nuget**

```
nuget push path/to/nupkg/SamplePackage.1.0.0.nupkg --source packageSourceName
```

NuGet Normalisierung von Paketnamen, Version und Assetnamen

CodeCatalyst normalisiert Paket- und Assetnamen und Paketversionen, bevor sie gespeichert werden, was bedeutet, dass sich die Namen oder Versionen in denen unterscheiden CodeCatalyst können, die bei der Veröffentlichung des Pakets oder Assets angegeben wurden.

Normalisierung von Paketnamen: CodeCatalyst Normalisiert NuGet Paketnamen, indem alle Buchstaben in Kleinbuchstaben umgewandelt werden.

Normalisierung der Paketversion: CodeCatalyst normalisiert NuGet Paketversionen nach demselben Muster wie. NuGet Die folgenden Informationen stammen aus den [normalisierten Versionsnummern](#) aus der Dokumentation. NuGet

- Führende Nullen werden aus den Versionsnummern entfernt:
 - 1.00 wird behandelt als 1.0
 - 1.01.1 wird behandelt als 1.1.1
 - 1.00.0.1 wird behandelt als 1.0.0.1
- Eine Null im vierten Teil der Versionsnummer wird weggelassen:
 - 1.0.0.0 wird behandelt als 1.0.0
 - 1.0.01.0 wird behandelt als 1.0.1
- SemVer Die Build-Metadaten von 2.0.0 wurden entfernt:
 - 1.0.7+r3456 wird behandelt als 1.0.7

Normalisierung von Paket-Assetnamen: CodeCatalyst Konstruiert den NuGet Paket-Assetnamen aus dem normalisierten Paketnamen und der Paketversion.

NuGet kompatibilität

Dieses Handbuch enthält Informationen zur CodeCatalyst Kompatibilität mit verschiedenen NuGet Tools und Versionen.

Themen

- [Allgemeine NuGet Kompatibilität](#)
- [NuGet Unterstützung für die Befehlszeile](#)

Allgemeine NuGet Kompatibilität

CodeCatalyst unterstützt NuGet 4.8 und höher.

CodeCatalyst unterstützt nur Version 3 des NuGet HTTP-Protokolls. Dies bedeutet, dass einige CLI-Befehle, die Version V2 des Protokolls verwenden, nicht unterstützt werden. Weitere Informationen finden Sie [Unterstützung für Nuget-Befehle](#) im folgenden Abschnitt.

CodeCatalyst unterstützt PowerShellGet 2.x nicht.

NuGet Unterstützung für die Befehlszeile

CodeCatalyst unterstützt die CLI-Tools NuGet (nuget) und .NET Core (dotnet).

Unterstützung für Nuget-Befehle

Da CodeCatalyst nur das HTTP-Protokoll V3 NuGet von unterstützt wird, funktionieren die folgenden Befehle nicht, wenn sie für CodeCatalyst Ressourcen verwendet werden:

- `list`: Der `nuget list` Befehl zeigt eine Liste von Paketen aus einer bestimmten Quelle an. Um eine Liste der Pakete in einem CodeCatalyst Paket-Repository abzurufen, navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zum Repository.

Verwenden von Python

In diesen Themen wird beschrieben, wie Sie den Python-Paketmanager und twine das Python-Hilfsprogramm zur Paketveröffentlichung mit verwenden CodeCatalyst.

Themen

- [Pip konfigurieren und Python-Pakete installieren](#)
- [Twine konfigurieren und Python-Pakete veröffentlichen](#)
- [Normalisierung von Python-Paketnamen](#)
- [Python-Kompatibilität](#)

Pip konfigurieren und Python-Pakete installieren

Um pip mit zu verwenden CodeCatalyst, müssen Sie eine Verbindung pip zu Ihrem Paket-Repository herstellen und ein persönliches Zugriffstoken für die Authentifizierung bereitstellen. Anweisungen zum Herstellen einer Verbindung pip zu Ihrem Paket-Repository finden Sie in der

CodeCatalyst Konsole. Nachdem Sie sich authentifiziert und eine `pip` Verbindung hergestellt haben CodeCatalyst, können Sie `pip` Befehle ausführen.

Inhalt

- [Python-Pakete CodeCatalyst mit pip installieren](#)
- [Python-Pakete von PyPI konsumieren bis CodeCatalyst](#)
- [Unterstützung für Pip-Befehle](#)
 - [Unterstützte Befehle, die mit einem Repository interagieren](#)
 - [Unterstützte clientseitige Befehle](#)

Python-Pakete CodeCatalyst mit pip installieren

Die folgenden Anweisungen erklären, wie Sie die Installation von Python-Paketen aus Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository oder einem seiner Upstream-Repositorys konfigurieren `pip`.

Um Python-Pakete aus Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository **pip** zu konfigurieren und zu installieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt die Option Pakete aus.
3. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option pip aus der Liste der Paketmanager-Clients aus.
6. Sie benötigen ein Personal Access Token (PAT), mit dem Sie Pip authentifizieren können. CodeCatalyst Wenn Sie bereits eines haben, können Sie dieses verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

7. Verwenden Sie den `pip config` Befehl, um die CodeCatalyst Registrierungs-URL und die Anmeldeinformationen festzulegen. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *username* Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen.
- Ersetzen Sie es *PAT* durch Ihr CodeCatalyst PAT.
- *space_name* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
pip config set global.index-url https://username:PAT@https://  
packages.region.codecatalyst.aws/pypi/space_name/proj_name/repo_name/simple/
```

8. Unter der Annahme, dass ein Paket in Ihrem Repository oder einem seiner Upstream-Repositorys vorhanden ist, können Sie es mit `pip install` installieren. Verwenden Sie beispielsweise den folgenden Befehl, um das `requests` Paket zu installieren.

```
pip install requests
```

Verwenden Sie die `-i` Option, um vorübergehend zur Installation von Paketen von <https://pypi.org> statt von Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository zurückzukehren.

```
pip install -i https://pypi.org/simple requests
```

Python-Pakete von PyPI konsumieren bis CodeCatalyst

Sie können Python-Pakete aus dem [Python Package Index \(PyPI\)](#) über ein CodeCatalyst Repository konsumieren, indem Sie das Repository mit einer Upstream-Verbindung zu PyPI konfigurieren. Von PyPI konsumierte Pakete werden aufgenommen und in Ihrem Repository gespeichert. CodeCatalyst

Um Pakete von PyPI zu konsumieren

1. Falls Sie es noch nicht getan haben, konfigurieren Sie pip mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository, indem Sie die Schritte unter befolgen. [Python-Pakete CodeCatalyst mit pip installieren](#)
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Repository PyPI als Upstream-Quelle hinzugefügt hat. Sie können überprüfen, welche Upstream-Quellen hinzugefügt wurden, oder PyPI als Upstream-Quelle hinzufügen, indem Sie den Anweisungen unter folgen [Hinzufügen eines Upstream-Repositorys](#) und das PyPI-Speicher-Repository auswählen.

Weitere Informationen zum Anfordern von Paketen aus Upstream-Repositorys finden Sie unter. [Eine Paketversion mit Upstream-Repositorys anfordern](#)

Unterstützung für Pip-Befehle

In den folgenden Abschnitten werden die Pip-Befehle zusammengefasst, die von CodeCatalyst Repositorys unterstützt werden, zusätzlich zu bestimmten Befehlen, die nicht unterstützt werden.

Themen

- [Unterstützte Befehle, die mit einem Repository interagieren](#)
- [Unterstützte clientseitige Befehle](#)

Unterstützte Befehle, die mit einem Repository interagieren

In diesem Abschnitt sind pip Befehle aufgeführt, bei denen der pip Client eine oder mehrere Anfragen an die Registry stellt, mit der er konfiguriert wurde. Es wurde überprüft, ob diese Befehle korrekt funktionieren, wenn sie in einem CodeCatalyst Paket-Repository aufgerufen werden.

Befehl	Beschreibung
install	Pakete installieren.
herunterladen	Pakete herunterladen.

CodeCatalyst implementiert nicht `pip search`. Wenn Sie pip mit einem CodeCatalyst Paket-Repository konfiguriert haben, `pip search` werden beim Ausführen Pakete von [PyPI](#) gesucht und angezeigt.

Unterstützte clientseitige Befehle

Diese Befehle erfordern keine direkte Interaktion mit einem Repository und müssen daher auch CodeCatalyst nicht unterstützt werden.

Befehl	Beschreibung
deinstallieren	Pakete deinstallieren.
einfrieren	Gibt installierte Pakete im Anforderungsformat aus.
Liste	Listet die installierten Pakete auf.
show	Zeigt Informationen über installierte Pakete an.
überprüfen	Stellen Sie sicher, dass die installierten Pakete kompatible Abhängigkeiten haben.
config	Verwalten Sie die lokale und globale Konfiguration.
Rad	Baue Räder nach deinen Anforderungen.
Hash	Berechnet die Hashes von Paketarchiven.
Fertigstellung	Hilft bei der Befehlsvervollständigung.
debug	Zeigt Informationen an, die für das Debuggen nützlich sind.
help	Zeigt Hilfe für Befehle an.

Twine konfigurieren und Python-Pakete veröffentlichen

Um twine mit zu verwenden CodeCatalyst, müssen Sie eine Verbindung twine zu Ihrem Paket-Repository herstellen und ein persönliches Zugriffstoken für die Authentifizierung bereitstellen. Anweisungen zum Herstellen einer Verbindung twine zu Ihrem Paket-Repository finden Sie in der CodeCatalyst Konsole. Nachdem Sie sich authentifiziert und eine twine Verbindung hergestellt haben CodeCatalyst, können Sie twine Befehle ausführen.

Pakete CodeCatalyst mit Twine veröffentlichen

Die folgenden Anweisungen erklären, wie Sie sich authentifizieren und eine Verbindung **twine** zu Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository herstellen können.

Zur Konfiguration und Verwendung **twine** zum Veröffentlichen von Paketen in Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie auf der Übersichtsseite für Ihr Projekt die Option Pakete aus.
3. Wählen Sie Ihr Paket-Repository aus der Liste der Paket-Repositorys aus.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie im Dialogfeld Mit Repository verbinden die Option Twine aus der Liste der Paketmanager-Clients aus.
6. Sie benötigen ein Personal Access Token (PAT), mit dem Sie Twine authentifizieren können. CodeCatalyst Wenn Sie bereits einen haben, können Sie diesen verwenden. Wenn nicht, können Sie hier eine erstellen.
 - a. Wählen Sie Token erstellen.
 - b. Wählen Sie Kopieren, um Ihre PAT zu kopieren.

Warning

Sie können Ihre PAT nicht mehr sehen oder kopieren, nachdem Sie das Dialogfeld geschlossen haben.

7. Sie können Twine mit einer `.pypirc` Datei oder mit Umgebungsvariablen konfigurieren.
 - a. Um mit einer **.pypirc** Datei zu konfigurieren.

Öffnen Sie `~/.pypirc` in einem Editor Ihrer Wahl.

Fügen Sie einen Indexserver für hinzu CodeCatalyst, einschließlich des Repositorys, des Benutzernamens und der PAT, die Sie in einem vorherigen Schritt erstellt und kopiert haben. Ersetzen Sie die folgenden Werte.

 Note

Wenn Sie Anweisungen aus der Konsole kopieren, sollten die folgenden Werte für Sie aktualisiert und nicht geändert werden.

- *username* Ersetzen Sie sie durch Ihren CodeCatalyst Benutzernamen.
- Ersetzen Sie es *PAT* durch Ihr CodeCatalyst PAT.
- *space_name* Ersetzen Sie es durch Ihren CodeCatalyst Bereichsnamen.
- Ersetze es *proj_name* durch deinen CodeCatalyst Projektnamen.
- Ersetzen Sie es durch *repo_name* den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys.

```
[distutils]
index-servers = proj-name/repo-name

[proj-name/repo-name]
repository = https://packages.region.codecatalyst.aws/
pypi/space_name/proj_name/repo_name/
password = PAT
username = username
```

b. Zur Konfiguration mit Umgebungsvariablen.

Stellen Sie die folgenden Umgebungsvariablen ein. Geben Sie den TWINE_REPOSITORY_URL Wert update und die Namen Ihres CodeCatalyst Space-*space_name proj_namerepo_name*, Projekt- und Paket-Repositorys ein.

```
export TWINE_USERNAME=username
```

```
export TWINE_PASSWORD=PAT
```

```
export TWINE_REPOSITORY_URL="https://packages.region.codecatalyst.aws/
pypi/space_name/proj_name/repo_name/"
```

8. Veröffentlichen Sie eine Python-Distribution mit dem `twine upload` Befehl.

Normalisierung von Python-Paketnamen

CodeCatalyst normalisiert Paketnamen, bevor sie gespeichert werden, was bedeutet, dass sich die Paketnamen in CodeCatalyst möglicherweise von dem Namen unterscheiden, der bei der Veröffentlichung des Pakets angegeben wurde.

Bei Python-Paketen wird der Paketname bei der Normalisierung in Kleinbuchstaben geschrieben und alle Instanzen der Zeichen `.`, `-`, und `_` werden durch ein einzelnes Zeichen ersetzt. - Die Paketnamen `pigeon_cli` und `pigeon.cli` werden also normalisiert und gespeichert als `pigeon-cli`. Der nicht normalisierte Name kann von `pip` und `twine` verwendet werden. Weitere Informationen zur Normalisierung von Python-Paketnamen finden Sie unter [PEP 503](#) in der Python-Dokumentation.

Python-Kompatibilität

Es CodeCatalyst unterstützt zwar nicht die `/simple/` API, aber die Legacy API-Operationen. CodeCatalyst unterstützt keine PyPI XML-RPC - oder JSON API-Operationen.

Weitere Informationen finden Sie im Folgenden im GitHub Repository der Python Packaging Authority.

- [Legacy-API](#)
- [XML-RPC-API](#)
- [JSON-API](#)

Kontingente für Pakete

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Beschränkungen für Pakete bei Amazon beschrieben CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

Ressource	Standardkontingent
Paket-Repositorys	Maximal 1000 pro Speicherplatz.
Direkte Upstream-Repositorys	Maximal 10 pro Paket-Repository.
Upstream-Paket-Repositorys wurden durchsucht	Pro angeforderter Paketversion wurden maximal 25 Upstream-Repositorys durchsucht.

Ressource	Standardkontingent
Größe der Paket-Asset-Datei	Maximal 5 GB pro Paket-Asset.
Paket-Assets	Maximal 150 pro Paketversion.

Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows

Nachdem Sie Ihren Anwendungscode in einer [CodeCatalystEntwicklungsumgebung](#) geschrieben und in Ihr [CodeCatalyst Quell-Repository](#) übertragen haben, können Sie ihn bereitstellen. Dies erfolgt automatisch über einen Workflow.

Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das beschreibt, wie Sie Ihren Code als Teil eines CI/CD-Systems (Continuous Integration and Continuous Delivery) erstellen, testen und bereitstellen. Ein Workflow definiert eine Reihe von Schritten oder Aktionen, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden sollen. Ein Workflow definiert auch die Ereignisse oder Auslöser, die den Start des Workflows auslösen. Um einen Workflow einzurichten, erstellen Sie mit dem [visuellen Editor oder dem YAML-Editor](#) der CodeCatalyst Konsole eine Workflow-Definitionsdatei.

Tip

Um einen kurzen Überblick darüber zu erhalten, wie Sie Workflows in einem Projekt verwenden könnten, [erstellen Sie ein Projekt mit einem Blueprint](#). Jeder Blueprint stellt einen funktionierenden Workflow bereit, den Sie überprüfen, ausführen und mit dem Sie experimentieren können.

Informationen zur Workflow-Definitionsdatei

Eine Workflow-Definitionsdatei ist eine YAML-Datei, die Ihren Workflow beschreibt. Standardmäßig wird die Datei in einem `~/.codecatalyst/workflows/` Ordner im Stammverzeichnis Ihres [Quell-Repositorys](#) gespeichert. Die Datei kann die Erweiterung „.yml“ oder „.yaml“ haben, und die Erweiterung muss in Kleinbuchstaben geschrieben werden.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine einfache Workflow-Definitionsdatei. Wir erklären jede Zeile dieses Beispiels in der folgenden Tabelle.

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
RunMode: QUEUED
Triggers:
  - Type: PUSH
    Branches:
      - main
Actions:
```



```

Build:
  Identifier: aws/build@v1
  Inputs:
    Sources:
      - WorkflowSource
  Configuration:
    Steps:
      - Run: docker build -t MyApp:latest .

```

Linien	Beschreibung
Name: MyWorkflow	Gibt den Namen des Workflows an. Weitere Informationen zu der Name Eigenschaft finden Sie unter Eigenschaften der obersten Ebene .
SchemaVersion: 1.0	Gibt die Version des Workflow-Schemas an. Weitere Informationen zu der SchemaVersion Eigenschaft finden Sie unter Eigenschaften der obersten Ebene .
RunMode: QUEUED	Gibt an, wie CodeCatalyst mit mehreren Durchläufen umgegangen wird. Weitere Hinweise zum Ausführungsmodus finden Sie unter Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen .
Triggers:	Gibt die Logik an, nach der eine Workflow-Ausführung gestartet wird. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern .
- Type: PUSH Branches: - main	Gibt an, dass der Workflow immer dann gestartet werden muss, wenn Sie Code in den main Zweig des Standard-Quell-Repositorys übertragen. Weitere Informationen zur Workflow-Quelle finden Sie unter Quell-Repositorys mit Workflows verbinden .

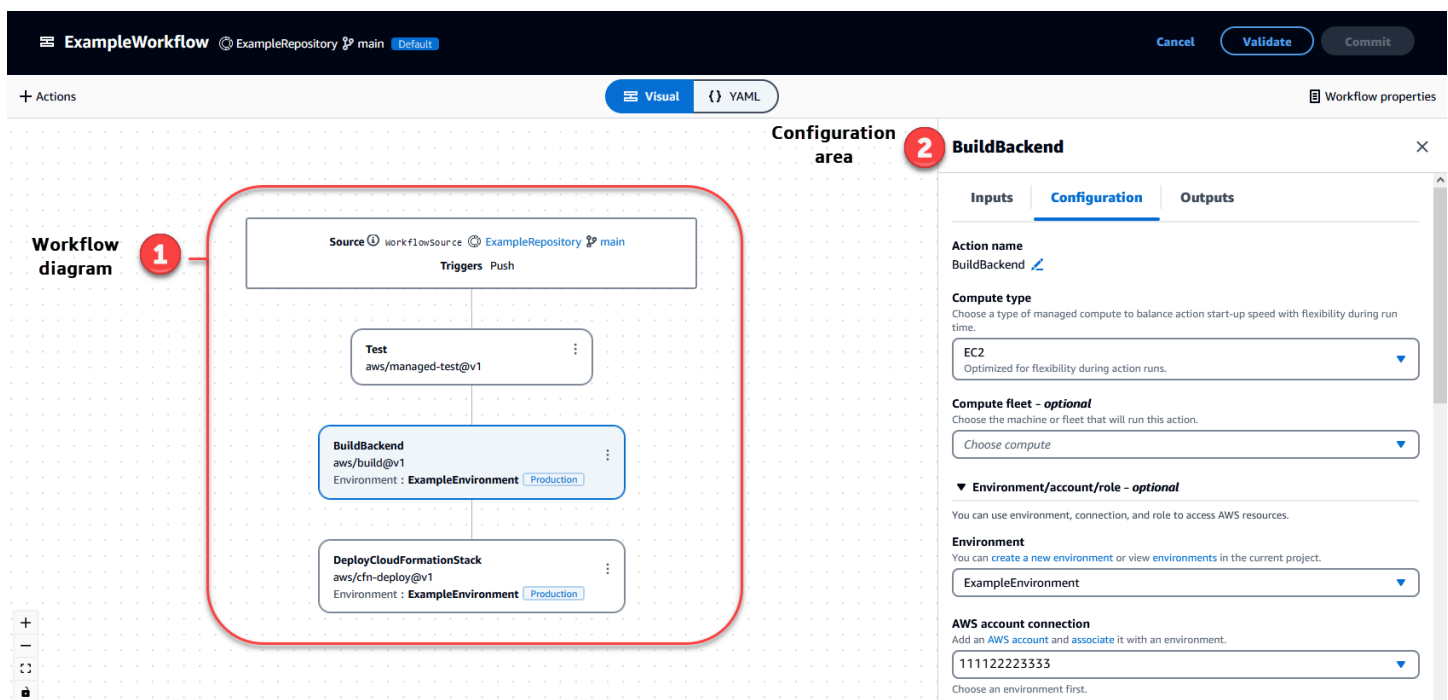
Linien	Beschreibung
Actions:	Definiert die Aufgaben, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden müssen. In diesem Beispiel definiert der Actions Abschnitt eine einzelne Aktion namens Build . Weitere Informationen zu Aktionen finden Sie unter Workflow-Aktionen konfigurieren .
Build:	Definiert die Eigenschaften für die Build Aktion. Weitere Hinweise zur Build -Aktion finden Sie unter Bauen mit Workflows .
Identifizier: <code>aws/builddev1</code>	Gibt den eindeutigen, hartcodierten Bezeichner für die Build -Aktion an.
Inputs: Sources: - <code>WorkflowSource</code>	Gibt an, dass die Build -Aktion im <code>WorkflowSource</code> Quell-Repository nach den Dateien suchen soll, die sie zum Abschließen der Verarbeitung benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter Quell-Repositories mit Workflows verbinden .
Configuration:	Enthält die Konfigurationseigenschaften, die für die Build -Aktion spezifisch sind.
Steps: - <code>Run: docker build -t MyApp:latest .</code>	Weist die Build -Aktion an, ein Docker-Image mit dem Namen zu erstellen <code>MyApp</code> und es mit <code>latest</code> zu kennzeichnen.

Eine vollständige Liste aller in der Workflow-Definitionsdatei verfügbaren Eigenschaften finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

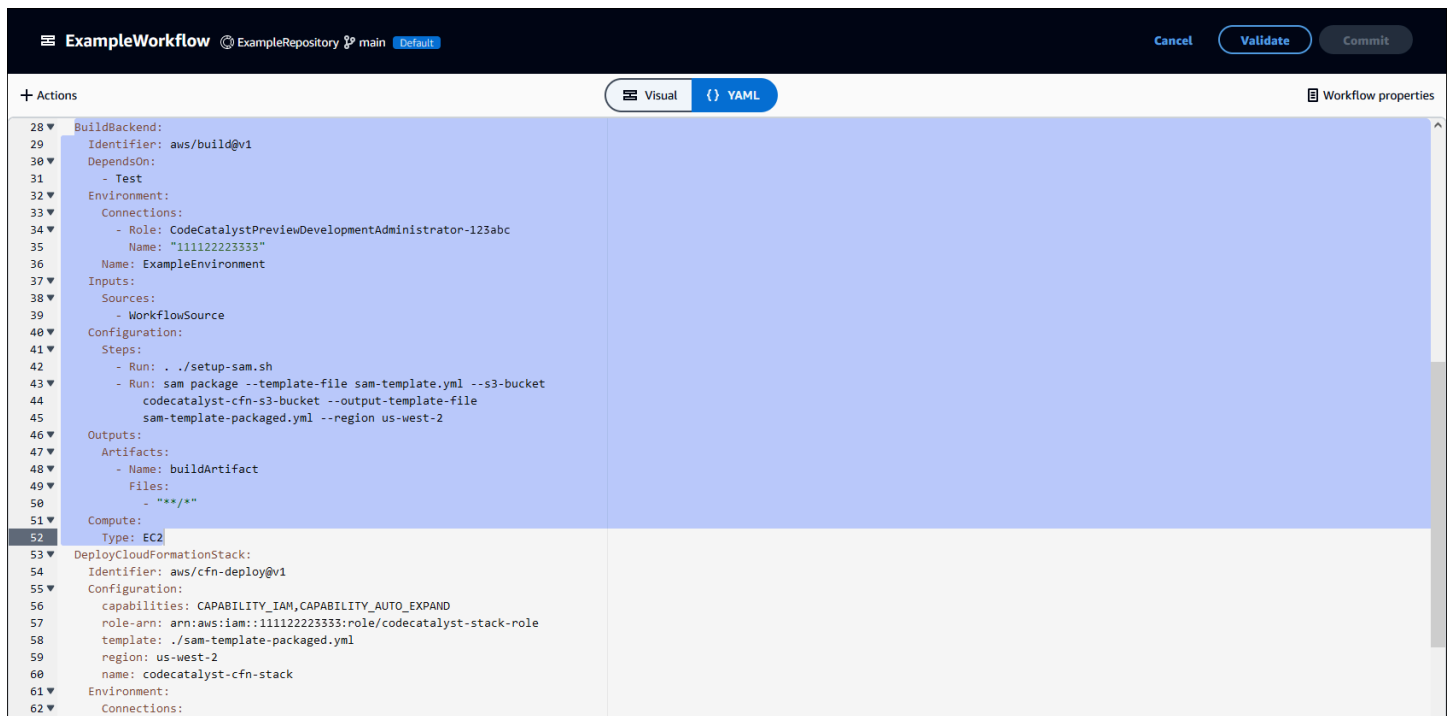
Verwenden der visuellen Editoren und der YAML-Editoren der CodeCatalyst Konsole

Um die Workflow-Definitionsdatei zu erstellen und zu bearbeiten, können Sie Ihren bevorzugten Editor verwenden. Wir empfehlen jedoch, den visuellen Editor oder den YAML-Editor der CodeCatalyst Konsole zu verwenden. Diese Editoren bieten eine hilfreiche Dateiüberprüfung, um sicherzustellen, dass YAML-Eigenschaftsnamen, Werte, Verschachtelungen, Abstände, Groß-/Kleinschreibung usw. korrekt sind.

Die folgende Abbildung zeigt einen Arbeitsablauf im Visual Editor. Der visuelle Editor bietet Ihnen eine vollständige Benutzeroberfläche, über die Sie Ihre Workflow-Definitionsdatei erstellen und konfigurieren können. Der visuelle Editor umfasst ein Workflow-Diagramm (1), das die Hauptkomponenten des Workflows zeigt, und einen Konfigurationsbereich (2).



Alternativ können Sie den YAML-Editor verwenden, der im nächsten Bild gezeigt wird. Verwenden Sie den YAML-Editor, um große Codeblöcke einzufügen (z. B. aus einem Tutorial) oder um erweiterte Eigenschaften hinzuzufügen, die nicht im visuellen Editor angeboten werden.

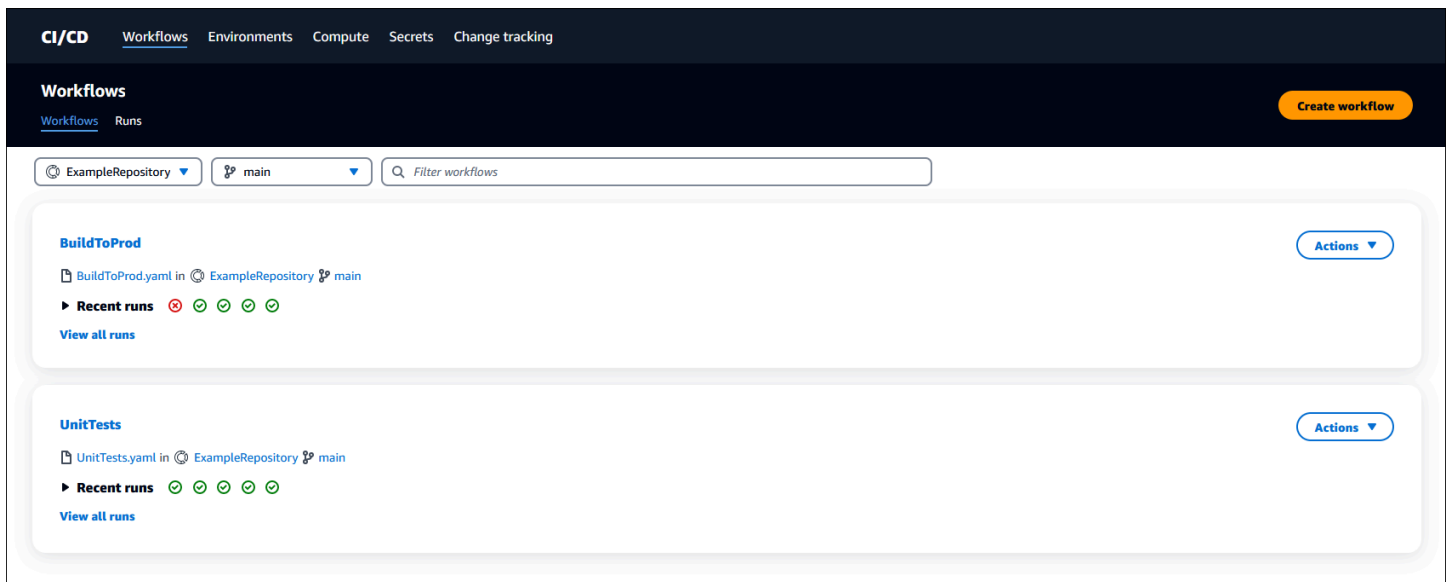


Sie können vom visuellen Editor zum YAML-Editor wechseln, um zu sehen, welche Auswirkungen Ihre Konfigurationen auf den zugrunde liegenden YAML-Code haben.

Workflows entdecken

Sie können Ihren Workflow zusammen mit anderen Workflows, die Sie im selben Projekt eingerichtet haben, auf der Workflow-Übersichtsseite einsehen.

Die folgende Abbildung zeigt die Workflow-Übersichtsseite. Sie enthält zwei Workflows: BuildToProd und UnitTests. Sie können sehen, dass beide einige Male ausgeführt wurden. Sie können Letzte Läufe auswählen, um schnell den Ausführungsverlauf anzuzeigen, oder den Namen des Workflows wählen, um den YAML-Code des Workflows und andere detaillierte Informationen anzuzeigen.



Details zur Workflow-Ausführung anzeigen

Sie können die Details einer Workflow-Ausführung anzeigen, indem Sie die Ausführung auf der Workflow-Übersichtsseite auswählen.

Die folgende Abbildung zeigt die Details einer Workflow-Ausführung mit der Bezeichnung run-CC11D, die bei einem Commit to Source automatisch gestartet wurde. Das Workflow-Diagramm zeigt, dass eine Aktion fehlgeschlagen ist (1). Sie können zu den Protokollen (2) navigieren, um die detaillierten Protokollmeldungen einzusehen und Probleme zu beheben. Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

The screenshot displays the Amazon CodeCatalyst console interface. At the top, the workflow 'ExampleWorkflow' is shown with a 'Failed' status. Below this, a table lists the workflow's details: Status (Failed), Run mode (Queued), Trigger (Started by 0f8bf654), Start time (11 minutes ago), Duration (3 minutes 17 seconds), and End time (8 minutes ago). The main area shows a workflow graph with three actions: 'WorkflowSource', 'Test', and 'BuildBackend'. The 'BuildBackend' action is highlighted with a red circle and a 'Failed action' label. To the right, a 'Detailed log messages' panel shows the output of the 'BuildBackend' action, which failed. The log indicates that the 'sam package' command was run, but it failed due to a 'Template file not found' error. The error message is: 'Error: Template file not found at /codecatalyst/output/src3862/src/git-codecommit.us'.

Nächste Schritte

Weitere Informationen zu Workflow-Konzepten finden Sie unter [Workflow-Konzepte](#).

Informationen zum Erstellen Ihres ersten Workflows finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).

Workflow-Konzepte

Im Folgenden finden Sie einige Konzepte und Begriffe, die Sie kennen sollten, wenn Sie Ihren Code mit Workflows erstellen, testen oder bereitstellen CodeCatalyst.

Workflows

Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das beschreibt, wie Sie Ihren Code als Teil eines CI/CD-Systems (Continuous Integration and Continuous Delivery) erstellen, testen und bereitstellen. Ein Workflow definiert eine Reihe von Schritten oder Aktionen, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden sollen. Ein Workflow definiert auch die Ereignisse oder Auslöser, die den Start des Workflows auslösen. Um einen Workflow einzurichten, erstellen Sie mit dem [visuellen Editor oder dem YAML-Editor](#) der CodeCatalyst Konsole eine Workflow-Definitionsdatei.

 Tip

Um einen schnellen Überblick darüber zu erhalten, wie Sie Workflows in einem Projekt verwenden könnten, [erstellen Sie ein Projekt mit einem Blueprint](#). Jeder Blueprint stellt einen funktionierenden Workflow bereit, den Sie überprüfen, ausführen und mit dem Sie experimentieren können.

Workflow-Definitionsdateien

Eine Workflow-Definitionsdatei ist eine YAML-Datei, die Ihren Workflow beschreibt. Standardmäßig wird die Datei in einem `~/ .codecatalyst/workflows/` Ordner im Stammverzeichnis Ihres [Quell-Repositorys](#) gespeichert. Die Datei kann die Erweiterung „.yaml“ oder „.yml“ haben, und die Erweiterung muss in Kleinbuchstaben geschrieben werden.

Weitere Informationen zur Workflow-Definitionsdatei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

Aktionen

Eine Aktion ist der Hauptbaustein eines Workflows und definiert eine logische Arbeitseinheit oder Aufgabe, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden soll. In der Regel umfasst ein Workflow mehrere Aktionen, die nacheinander oder parallel ausgeführt werden, je nachdem, wie Sie sie konfiguriert haben.

Weitere Informationen zu Aktionen finden Sie unter [Workflow-Aktionen konfigurieren](#).

Aktionsgruppen

Eine Aktionsgruppe enthält eine oder mehrere Aktionen. Durch die Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen können Sie Ihren Arbeitsablauf besser organisieren und Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Gruppen konfigurieren.

Weitere Informationen zu Aktionsgruppen finden Sie unter [Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen](#).

-Artefakte

Ein Artefakt ist das Ergebnis einer Workflow-Aktion und besteht in der Regel aus einem Ordner oder Archiv mit Dateien. Artefakte sind wichtig, weil sie es Ihnen ermöglichen, Dateien und Informationen zwischen Aktionen gemeinsam zu nutzen.

Weitere Informationen zu Artefakten finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Datenverarbeitung

Compute bezieht sich auf die Computing-Engine (CPU, Arbeitsspeicher und Betriebssystem), die CodeCatalyst zur Ausführung von Workflow-Aktionen verwaltet und gewartet wird.

Weitere Informationen zu Compute finden Sie unter [Konfiguration von Compute- und Runtime-Images](#).

Umgebungen

Eine CodeCatalyst Umgebung, nicht zu verwechseln mit einer [Entwicklungsumgebung](#), definiert das Ziel AWS-Konto und die optionale Amazon-VPC, mit der ein CodeCatalyst [Workflow](#) eine Verbindung herstellt. Eine Umgebung definiert auch die [IAM-Rolle](#), die ein Workflow benötigt, um auf die AWS Dienste und Ressourcen innerhalb des Zielkontos zuzugreifen.

Sie können mehrere Umgebungen einrichten und ihnen Namen wie Entwicklung, Test, Staging und Produktion geben. Wenn Sie die Bereitstellung in diesen Umgebungen durchführen, werden Informationen zu den Bereitstellungen auf den Registerkarten CodeCatalyst Bereitstellungsaktivität und Bereitstellungsziele in der Umgebung angezeigt.

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).

Tore

Ein Gate ist eine Workflow-Komponente, mit der Sie verhindern können, dass ein Workflow-Lauf fortgesetzt wird, sofern nicht bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Ein Beispiel für ein Gate ist das Genehmigungstor, bei dem Benutzer eine Genehmigung in der CodeCatalyst Konsole einreichen müssen, bevor die Workflow-Ausführung fortgesetzt werden kann.

Sie können Gates zwischen Aktionssequenzen in einem Workflow oder vor der ersten Aktion (die unmittelbar nach dem Herunterladen der Quelldatei ausgeführt wird) hinzufügen. Sie können Gates auch nach der letzten Aktion hinzufügen, falls Sie dies benötigen.

Weitere Informationen zu Gates finden Sie unter [Gating eines Workflow-Laufs](#).

Berichte

Ein Bericht enthält Details zu Tests, die während einer Workflow-Ausführung durchgeführt werden. Sie können Berichte wie einen Testbericht, einen Bericht zur Codeabdeckung, einen Analysebericht

zur Softwarezusammensetzung und einen statischen Analysebericht erstellen. Sie können einen Bericht verwenden, um ein Problem während eines Workflows zu beheben. Wenn Sie über viele Berichte aus mehreren Workflows verfügen, können Sie Ihre Berichte verwenden, um Trends und Ausfallraten zu ermitteln und so Ihre Anwendungen und Bereitstellungskonfigurationen zu optimieren.

Weitere Informationen zu Berichten finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).

Ausführungen

Ein Lauf ist eine einzelne Iteration eines Workflows. CodeCatalyst führt während eines Laufs die in der Workflow-Konfigurationsdatei definierten Aktionen aus und gibt die zugehörigen Protokolle, Artefakte und Variablen aus.

Weitere Informationen zu Läufen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

Quellen

Eine Quelle, auch Eingabequelle genannt, ist ein Quell-Repository, mit dem eine [Workflow-Aktion](#) eine Verbindung herstellt, um die Dateien abzurufen, die sie zur Ausführung ihrer Operationen benötigt. Beispielsweise kann eine Workflow-Aktion eine Verbindung zu einem Quell-Repository herstellen, um Anwendungsquelldateien für die Erstellung einer Anwendung abzurufen.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Variablen

Eine Variable ist ein Schlüssel-Wert-Paar, das Informationen enthält, auf die Sie in Ihrem CodeCatalyst Amazon-Workflow verweisen können. Der Wertteil der Variablen wird bei der Ausführung des Workflows durch einen tatsächlichen Wert ersetzt.

Weitere Informationen zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Workflow-Auslöser

Mit einem Workflow-Trigger oder einfach einem Trigger können Sie eine Workflow-Ausführung automatisch starten, wenn bestimmte Ereignisse eintreten, z. B. ein Code-Push. Möglicherweise möchten Sie Trigger so konfigurieren, dass Ihre Softwareentwickler Workflow-Läufe nicht manuell über die CodeCatalyst Konsole starten müssen.

Sie können drei Arten von Triggern verwenden:

- **Push** — Ein Code-Push-Trigger bewirkt, dass ein Workflow-Lauf immer dann gestartet wird, wenn ein Commit übertragen wird.
- **Pull-Request** — Ein Pull-Request-Trigger bewirkt, dass ein Workflow-Lauf immer dann gestartet wird, wenn ein Pull-Request entweder erstellt, überarbeitet oder geschlossen wird.
- **Zeitplan** — Ein Zeitplan-Trigger bewirkt, dass ein Workflow-Lauf nach einem von Ihnen definierten Zeitplan gestartet wird. Erwägen Sie, einen Zeitplan-Trigger zu verwenden, um nächtliche Builds Ihrer Software auszuführen, sodass Ihre Softwareentwickler am nächsten Morgen mit der neuesten Version arbeiten können.

Sie können Push-, Pull-Request- und Schedule-Trigger einzeln oder in Kombination im selben Workflow verwenden.

Trigger sind optional. Wenn Sie keine konfigurieren, können Sie einen Workflow nur manuell starten.

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

Erste Schritte mit Workflows

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie Ihren ersten Workflow erstellen und konfigurieren.

Tip

Möchten Sie lieber mit einem vorkonfigurierten Workflow beginnen? Siehe [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#), dort finden Sie Anweisungen zum Einrichten eines Projekts mit einem funktionierenden Workflow, eine Beispielanwendung und andere Ressourcen.

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen und konfigurieren Sie Ihren Workflow](#)
- [Schritt 2: Speichern Sie Ihren Workflow mit einem Commit](#)
- [Schritt 3: Ausführungsergebnisse anzeigen](#)
- [\(Optional\) Schritt 4: Bereinigen](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen:

- Sie benötigen ein CodeCatalyst Leerzeichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).
- In Ihrem CodeCatalyst Bereich benötigen Sie ein leeres Projekt mit dem Namen:

```
codecatalyst-project
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

- In Ihrem Projekt benötigen Sie ein CodeCatalyst Repository mit dem Namen:

```
codecatalyst-source-repository
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#).

Note

Wenn Sie bereits über ein Projekt und ein Quell-Repository verfügen, können Sie diese verwenden. Wenn Sie jedoch neue erstellen, wird das Aufräumen am Ende dieses Tutorials erleichtert.

Schritt 1: Erstellen und konfigurieren Sie Ihren Workflow

In diesem Schritt erstellen und konfigurieren Sie einen Workflow, der Ihren Quellcode automatisch erstellt und testet, wenn Änderungen vorgenommen werden.

Um Ihren Workflow zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie Workflow erstellen aus.

Die Workflow-Definitionsdatei wird im YAML-Editor der CodeCatalyst Konsole angezeigt.

Um Ihren Workflow zu konfigurieren

Sie können Ihren Workflow im Visual Editor oder im YAML-Editor konfigurieren. Beginnen wir mit dem YAML-Editor und wechseln dann zum visuellen Editor.

1. Wählen Sie + Aktionen, um eine Liste von Workflow-Aktionen anzuzeigen, die Sie Ihrem Workflow hinzufügen können.
2. Wählen Sie in der Aktion Erstellen + aus, um das YAML der Aktion zu Ihrer Workflow-Definitionsdatei hinzuzufügen. Ihr Workflow sieht jetzt wie folgt aus.

```
Name: Workflow_fe47
SchemaVersion: "1.0"

# Optional - Set automatic triggers.
Triggers:
  - Type: Push
    Branches:
      - main

# Required - Define action configurations.
Actions:
  Build_f0:
    Identifier: aws/build@v1

    Inputs:
      Sources:
        - WorkflowSource # This specifies that the action requires this workflow as
a source

    Outputs:
      AutoDiscoverReports:
        Enabled: true
        # Use as prefix for the report files
        ReportNamePrefix: rpt

    Configuration:
      Steps:
        - Run: echo "Hello, World!"
        - Run: echo "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\" ?>\" >> report.xml
        - Run: echo "<testsuite tests=\"1\" name=\"TestAgentJunit\" >\" >>
report.xml
        - Run: echo "<testcase classname=\"TestAgentJunit\" name=\"Dummy
```

```
Test\"/></testsuite>" >> report.xml
```

Der Workflow kopiert die Dateien im **WorkflowSource** Quell-Repository auf den Computer, auf dem die **Build_f0** Aktion ausgeführt wird, druckt **Hello, World!** in die Protokolle, erkennt Testberichte auf dem Computercomputer und gibt sie auf der Berichtsseite der CodeCatalyst Konsole aus.

3. Wählen Sie Visual, um die Workflow-Definitionsdatei im Visual Editor anzuzeigen. Mit den Feldern im visuellen Editor können Sie die im YAML-Editor angezeigten YAML-Eigenschaften konfigurieren.

Schritt 2: Speichern Sie Ihren Workflow mit einem Commit

In diesem Schritt speichern Sie Ihre Änderungen. Da Workflows als `.yaml` Dateien in Ihrem Repository gespeichert werden, speichern Sie Ihre Änderungen mit Commits.

Um Ihre Workflow-Änderungen zu übernehmen

1. (Optional) Wählen Sie Validieren, um sicherzustellen, dass der YAML-Code des Workflows gültig ist.
2. Wählen Sie Commit (Übergeben).
3. Geben Sie im Feld Workflow-Dateiname einen Namen für Ihre Workflow-Konfigurationsdatei ein, z. B. **my-first-workflow**
4. Geben Sie im Feld Commit-Nachricht eine Nachricht ein, um Ihren Commit zu identifizieren, z. **create my-first-workflow.yaml** B.
5. Wählen Sie unter Repository das Repository aus, in dem Sie den Workflow speichern möchten (codecatalyst-repository).
6. Wählen Sie unter Branchname den Branch aus, in dem Sie den Workflow speichern möchten (main).
7. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Ihr neuer Workflow wird in der Liste der Workflows angezeigt. Es kann einen Moment dauern, bis es angezeigt wird.

Da Workflows mit Commits gespeichert werden und für den Workflow ein Code-Push-Trigger konfiguriert ist, wird beim Speichern des Workflows automatisch eine Workflow-Ausführung gestartet.

Schritt 3: Ausführungsergebnisse anzeigen

In diesem Schritt navigieren Sie zu dem Lauf, der von Ihrem Commit aus gestartet wurde, und sehen sich die Ergebnisse an.

Um die Ergebnisse des Laufs anzuzeigen

1. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows, zum Beispiel `Workflow_fe47`.

Ein Workflow-Diagramm, das die Bezeichnung Ihres Quell-Repositorys (WorkflowSource) und die Build-Aktion (z. B. `build_F0`) zeigt.

2. Wählen Sie im Workflow-Ausführungsdiagramm die Build-Aktion aus (z. B. `build_F0`).
3. Überprüfen Sie den Inhalt der Registerkarten Protokolle, Berichte, Konfiguration und Variablen. Auf diesen Registerkarten werden die Ergebnisse Ihrer Build-Aktion angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ergebnisse einer Build-Aktion anzeigen](#).

(Optional) Schritt 4: Bereinigen

In diesem Schritt bereinigen Sie die Ressourcen, die Sie in diesem Tutorial erstellt haben.

Um Ressourcen zu löschen

- Wenn Sie für dieses Tutorial ein neues Projekt erstellt haben, löschen Sie es. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Löschen eines Projekts](#). Durch das Löschen des Projekts werden auch das Quell-Repository und der Workflow gelöscht.

Bauen mit Workflows

Mithilfe von [CodeCatalyst Workflows](#) können Sie Anwendungen und andere Ressourcen erstellen.

Themen

- [Wie erstelle ich eine Anwendung?](#)
- [Vorteile der Build-Aktion](#)
- [Alternativen zur Build-Aktion](#)
- [Hinzufügen der Build-Aktion](#)
- [Ergebnisse einer Build-Aktion anzeigen](#)

- [Tutorial: Artefakte auf Amazon S3 hochladen](#)
- [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#)

Wie erstelle ich eine Anwendung?

Um eine Anwendung oder Ressource darin zu erstellen CodeCatalyst, erstellen Sie zunächst einen Workflow und geben dann eine darin enthaltene Build-Aktion an.

Eine Build-Aktion ist ein Workflow-Baustein, der Ihren Quellcode kompiliert, Komponententests ausführt und Artefakte erzeugt, die sofort bereitgestellt werden können.

Sie fügen Ihrem Workflow mithilfe des Visual Editors oder YAML-Editors der CodeCatalyst Konsole eine Build-Aktion hinzu.

Die allgemeinen Schritte zum Erstellen einer Anwendung oder Ressource lauten wie folgt.

Um eine Anwendung zu erstellen (Aufgaben auf hoher Ebene)

1. In CodeCatalyst fügen Sie Quellcode für eine Anwendung hinzu, die Sie erstellen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern von Quellcode in Repositories für ein Projekt in CodeCatalyst](#).
2. CodeCatalystIn erstellen Sie einen Workflow. In diesem Workflow definieren Sie, wie Ihre Anwendung erstellt, getestet und bereitgestellt werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).
3. (Optional) Im Workflow fügen Sie einen Trigger hinzu, der die Ereignisse angibt, die dazu führen, dass der Workflow automatisch gestartet wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
4. Im Workflow fügen Sie eine Build-Aktion hinzu, die den Quellcode Ihrer Anwendung oder Ressource kompiliert und verpackt. Optional können Sie mit der Build-Aktion auch Komponententests ausführen, Berichte generieren und Ihre Anwendung bereitstellen, wenn Sie für diese Zwecke keine Test- oder Bereitstellungsaktion verwenden möchten. Weitere Informationen zu den Test- und Bereitstellungsaktionen finden Sie unter [Hinzufügen der Build-Aktion](#).
5. (Optional) Im Workflow fügen Sie eine Testaktion und eine Bereitstellungsaktion hinzu, um Ihre Anwendung oder Ressource zu testen und bereitzustellen. Sie können aus mehreren vorkonfigurierten Aktionen wählen, um Ihre Anwendung für verschiedene Ziele bereitzustellen, z.

B. Amazon ECS. Weitere Informationen finden Sie unter [Testen mit Workflows](#) und [Bereitstellung mit Workflows](#).

6. Sie starten den Workflow entweder manuell oder automatisch über einen Trigger. Der Workflow führt die Build-, Test- und Bereitstellungsaktionen nacheinander aus, um Ihre Anwendung und Ressourcen zu erstellen, zu testen und auf dem Ziel bereitzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

Vorteile der Build-Aktion

Die Verwendung der Build-Aktion innerhalb eines Workflows hat die folgenden Vorteile:

- Vollständig verwaltet — Durch die Build-Aktion müssen Sie Ihre eigenen Build-Server nicht mehr einrichten, patchen, aktualisieren und verwalten.
- Bei Bedarf — Die Build-Aktion wird nach Bedarf skaliert, um Ihre Build-Anforderungen zu erfüllen. Sie zahlen nur für die Anzahl der Build-Minuten, die Sie wirklich nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von Compute- und Runtime-Images](#).
- Sofort einsatzbereit — CodeCatalyst enthält vorkonfigurierte Docker-Images für die Laufzeitumgebung, die zur Ausführung all Ihrer Workflow-Aktionen, einschließlich Build-Aktionen, verwendet werden. Diese Images sind mit nützlichen Tools für die Erstellung von Anwendungen wie Node.js und The AWS CLI vorkonfiguriert. Sie können so konfigurieren CodeCatalyst , dass ein Build-Image verwendet wird, das Sie aus einer öffentlichen oder privaten Registrierung bereitstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe von Images für die Laufzeitumgebung](#).

Alternativen zur Build-Aktion

Wenn Sie eine Build-Aktion zur Bereitstellung Ihrer Anwendung verwenden, sollten Sie stattdessen eine CodeCatalyst Bereitstellungsaktion verwenden. Bereitstellungsaktionen führen behind-the-scenes Konfigurationen durch, die Sie sonst manuell schreiben müssten, wenn Sie eine Build-Aktion verwenden würden. Weitere Informationen zu den verfügbaren Bereitstellungsaktionen finden Sie unter [Liste der Bereitstellungsaktionen](#).

Sie können es auch verwenden AWS CodeBuild , um Ihre Anwendungen zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist CodeBuild?](#).

Hinzufügen der Build-Aktion

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihrem CodeCatalyst Workflow eine Build-Aktion hinzuzufügen.

Visual

Um eine Build-Aktion mit dem Visual Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie Visual.
6. Wählen Sie Aktionen.
7. Wählen Sie unter Aktionen die Option Build aus.
8. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

YAML

Um eine Build-Aktion mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie YAML.
6. Wählen Sie Aktionen.
7. Wählen Sie unter Aktionen die Option Build aus.
8. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#).
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

Erstellen Sie eine Aktionsdefinition

Die Build-Aktion ist als ein Satz von YAML-Eigenschaften in Ihrer Workflow-Definitionsdatei definiert. Informationen zu diesen Eigenschaften finden Sie [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#) in der [YAML-Workflow-Definition](#).

Ergebnisse einer Build-Aktion anzeigen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die Ergebnisse einer Build-Aktion, einschließlich der generierten Protokolle, Berichte und Variablen, anzuzeigen.

So zeigen Sie die Ergebnisse einer Build-Aktion an

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
3. Wählen Sie im Workflow-Diagramm den Namen Ihrer Build-Aktion aus, zum Beispiel Build.
4. Um die Protokolle für den Build-Lauf anzuzeigen, wählen Sie Logs aus. Die Protokolle für die verschiedenen Build-Phasen werden angezeigt. Sie können die Protokolle nach Bedarf erweitern oder reduzieren.
5. Um die durch die Build-Aktion erstellten Testberichte anzuzeigen, wählen Sie Berichte aus, oder wählen Sie im Navigationsbereich Berichte aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).

6. Um die für die Build-Aktion verwendete Konfiguration anzuzeigen, wählen Sie Konfiguration aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen der Build-Aktion](#).
7. Um die von der Build-Aktion verwendeten Variablen anzuzeigen, wählen Sie Variablen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Tutorial: Artefakte auf Amazon S3 hochladen

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie mithilfe eines CodeCatalyst [Amazon-Workflows](#), der einige [Build-Aktionen](#) umfasst, Artefakte in einen Amazon S3-Bucket hochladen. Diese Aktionen werden nacheinander ausgeführt, wenn der Workflow gestartet wird. Die erste Build-Aktion generiert zwei Dateien `Hello.txt` und `Goodbye.txt`, und bündelt sie zu einem Build-Artefakt. Die zweite Build-Aktion lädt das Artefakt auf Amazon S3 hoch. Sie konfigurieren den Workflow so, dass er jedes Mal ausgeführt wird, wenn Sie einen Commit in Ihr Quell-Repository übertragen.

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Eine AWS Rolle erstellen](#)
- [Schritt 2: Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket](#)
- [Schritt 3: Erstellen Sie ein Quell-Repository](#)
- [Schritt 4: Erstellen Sie einen Workflow](#)
- [Schritt 5: Überprüfen Sie die Ergebnisse](#)
- [Bereinigen](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen, muss Folgendes sichergestellt sein:

- Sie benötigen einen CodeCatalyst Bereich mit einem verbundenen AWS Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).
- In Ihrem Bereich benötigen Sie ein leeres Projekt mit dem Namen:

```
codecatalyst-artifact-project
```

Verwenden Sie die Option Von vorne beginnen, um dieses Projekt zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

- In Ihrem Projekt benötigen Sie eine CodeCatalyst Umgebung namens:

```
codecatalyst-artifact-environment
```

Konfigurieren Sie diese Umgebung wie folgt:

- Wählen Sie einen beliebigen Typ, z. B. Entwicklung.
- Connect dein AWS Konto damit.
- Wählen Sie für die Standard-IAM-Rolle eine beliebige Rolle aus. Sie werden später eine andere Rolle angeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).

Schritt 1: Eine AWS Rolle erstellen

In diesem Schritt erstellen Sie eine AWS IAM-Rolle, die Sie später der Build-Aktion in Ihrem Workflow zuweisen. Diese Rolle gewährt der CodeCatalyst Build-Aktion die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto zuzugreifen und in Amazon S3 zu schreiben, wo Ihr Artefakt gespeichert wird. Die Rolle wird Build-Rolle genannt.

Note

Wenn Sie bereits über eine Build-Rolle verfügen, die Sie für ein anderes Tutorial erstellt haben, können Sie sie auch für dieses Tutorial verwenden. Stellen Sie einfach sicher, dass sie über die im folgenden Verfahren beschriebenen Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien verfügt.

Weitere Informationen zu IAM-Rollen finden Sie unter [IAM-Rollen](#) im AWS Identity and Access Management Benutzerhandbuch.

Um eine Build-Rolle zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
 - a. Melden Sie sich an bei AWS.
 - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.

- c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
- d. Wählen Sie Richtlinie erstellen aus.
- e. Wählen Sie den Tab JSON.
- f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
- g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "VisualEditor0",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:PutObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-s3-build-policy

```

- k. Wählen Sie Richtlinie erstellen aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
          "codecatalyst.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter aus.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-s3-build-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter aus.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

codecatalyst-s3-build-role

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

CodeCatalyst build role

- j. Wählen Sie Rolle erstellen aus.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

Schritt 2: Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket

In diesem Schritt erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket, in den die `Hello.txt` und `Goodbye.txt` -Artefakte hochgeladen werden.

So erstellen Sie einen Amazon-S3-Bucket

1. Öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
2. Wählen Sie im Hauptbereich Create Bucket aus.
3. Geben Sie als Bucket-Namen Folgendes ein:

codecatalyst-artifact-bucket

4. Wählen Sie unter AWS -Region eine Region aus. In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie US West (Oregon) us-west-2 ausgewählt haben. Informationen zu den von Amazon S3 unterstützten Regionen finden Sie unter [Amazon Simple Storage Service-Endpunkte und Kontingente](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.
5. Wählen Sie unten auf der Seite Bucket erstellen aus.
6. Kopieren Sie den Namen des Buckets, den Sie gerade erstellt haben, zum Beispiel:

codecatalyst-artifact-bucket

Sie haben jetzt einen Bucket mit dem Namen **codecatalyst-artifact-bucket** in der Region USA West (Oregon) us-west-2 erstellt.

Schritt 3: Erstellen Sie ein Quell-Repository

In diesem Schritt erstellen Sie ein Quell-Repository in CodeCatalyst. Dieses Repository wird verwendet, um die Workflow-Definitionsdatei des Tutorials zu speichern.

Weitere Informationen zu Quell-Repositorys finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#).

Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt, `codecatalyst-artifact-project`.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Source Repositories aus.
4. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
5. Geben Sie im Feld Repository-Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-artifact-source-repository
```

6. Wählen Sie Erstellen aus.

Sie haben jetzt ein Repository mit dem Namen `codecatalyst-artifact-source-repository`.

Schritt 4: Erstellen Sie einen Workflow

In diesem Schritt erstellen Sie einen Workflow, der aus den folgenden Bausteinen besteht, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Triggern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Build-Aktion namens `GenerateFiles` — Beim Trigger erstellt die `GenerateFiles` Aktion zwei Dateien `Hello.txt` und `Goodbye.txt` packt sie in ein Ausgabeartefakt namens `codecatalystArtifact`.
- Eine weitere Build-Aktion namens `Upload` — Nach Abschluss der `GenerateFiles` Aktion führt die `Upload` Aktion den AWS CLI Befehl aus, `aws s3 sync` um die Dateien im `codecatalystArtifact` und in Ihrem Quell-Repository in Ihren Amazon S3 S3-Bucket hochzuladen. Das AWS CLI ist auf der CodeCatalyst Rechenplattform vorinstalliert und vorkonfiguriert, sodass Sie es nicht installieren oder konfigurieren müssen.

Weitere Informationen zur vorkonfigurierten Software auf der CodeCatalyst Rechenplattform finden Sie unter [Angabe von Images für die Laufzeitumgebung](#) Weitere Informationen zum `aws s3 sync` Befehl AWS CLI's finden Sie unter [sync](#) in der AWS CLI Befehlsreferenz.

Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).

So erstellen Sie ein Workflow

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie Workflow erstellen aus.
3. Löschen Sie den YAML-Beispielcode.
4. Fügen Sie den folgenden YAML-Code hinzu:

Note

Im folgenden YAML-Code können Sie den `Connections:` Abschnitt weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diesen Abschnitt weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die im Feld `Standard-IAM-Rolle` angegebene Rolle in Ihrer Umgebung die unter beschriebenen Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien enthält. [Schritt 1: Eine AWS Rolle erstellen](#) Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

```
Name: codecatalyst-artifact-workflow
SchemaVersion: 1.0

Triggers:
  - Type: Push
    Branches:
      - main
Actions:
  GenerateFiles:
    Identifier: aws/build@v1
    Configuration:
      Steps:
        # Create the output files.
        - Run: echo "Hello, World!" > "Hello.txt"
        - Run: echo "Goodbye!" > "Goodbye.txt"
    Outputs:
      Artifacts:
        - Name: codecatalystArtifact
          Files:
            - "**/*"
  Upload:
    Identifier: aws/build@v1
    DependsOn:
```

```
- GenerateFiles
Environment:
  Name: codecatalyst-artifact-environment
  Connections:
    - Name: codecatalyst-account-connection
      Role: codecatalyst-s3-build-role
  Inputs:
    Artifacts:
      - codecatalystArtifact
  Configuration:
    Steps:
      # Upload the output artifact to the S3 bucket.
      - Run: aws s3 sync . s3://codecatalyst-artifact-bucket
```

Ersetzen Sie im obigen Code:

- *codecatalyst-artifact-environment* durch den Namen der Umgebung, in der Sie erstellt haben [Voraussetzungen](#).
- *codecatalyst-account-connection* mit dem Namen der Kontoverbindung, in der Sie eine Verbindung erstellt haben [Voraussetzungen](#).
- *codecatalyst-s3-build-role* mit dem Namen der Build-Rolle, in der Sie erstellt haben [Schritt 1: Eine AWS Rolle erstellen](#).
- *codecatalyst-artifact-bucket* mit dem Namen des Amazon S3, in dem Sie es erstellt haben [Schritt 2: Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket](#).

Informationen zu den Eigenschaften in dieser Datei finden Sie unter [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#).

5. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist, bevor Sie ihn festschreiben.
6. Wählen Sie Commit (Übergeben).
7. Geben Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ Folgendes ein:
 - a. Behalten Sie für Workflow-Dateiname die Standardeinstellung bei *codecatalyst-artifact-workflow*.
 - b. Geben Sie für Commit-Nachricht Folgendes ein:

add initial workflow file

- c. Wählen Sie für Repository `codecatalyst-artifact-source-repository`.
- d. Wählen Sie als Branch-Name `main` aus.
- e. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Sie haben jetzt einen Workflow erstellt. Eine Workflow-Ausführung wird aufgrund des oben im Workflow definierten Triggers automatisch gestartet. Insbesondere, als Sie die `codecatalyst-artifact-workflow.yaml` Datei in Ihr Quell-Repository übernommen (und per Push übertragen) haben, hat der Trigger die Workflow-Ausführung gestartet.

Um den laufenden Workflow-Lauf zu sehen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Workflow aus, den Sie gerade erstellt haben: `codecatalyst-artifact-workflow`
3. Wählen Sie `GenerateFiles`, ob Sie den Fortschritt der ersten Build-Aktion sehen möchten.
4. Wählen Sie `Hochladen`, um den Fortschritt der zweiten Build-Aktion zu sehen.
5. Wenn die Upload-Aktion abgeschlossen ist, gehen Sie wie folgt vor:
 - Wenn die Workflow-Ausführung erfolgreich war, fahren Sie mit dem nächsten Verfahren fort.
 - Wenn die Workflow-Ausführung fehlgeschlagen ist, wählen Sie Protokolle aus, um das Problem zu beheben.

Schritt 5: Überprüfen Sie die Ergebnisse

Gehen Sie nach der Ausführung des Workflows zum Amazon S3 S3-Service und schauen Sie in Ihrem `codecatalyst-artifact-bucket` Bucket nach. Es sollte jetzt die folgenden Dateien und Ordner enthalten:

```
.
|- .aws/
|- .git/
|Goodbye.txt
|Hello.txt
|README.md
```

Die `Hello.txt` Dateien `Goodbye.txt` und wurden hochgeladen, weil sie Teil des `codecatalystArtifact` Artefakts waren. Die `README.md` Dateien `.aws/.git/`, und wurden hochgeladen, weil sie sich in Ihrem Quell-Repository befanden.

Bereinigen

Räumen Sie auf CodeCatalyst und vermeiden Sie AWS , dass Ihnen diese Dienste in Rechnung gestellt werden.

Zum Aufräumen in CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Löschen Sie das `codecatalyst-artifact-source-repository` Quell-Repository.
3. Löschen Sie den `codecatalyst-artifact-workflow` Workflow.

Zum Aufräumen in AWS

1. Bereinigen Sie in Amazon S3 wie folgt:
 - a. Öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
 - b. Löschen Sie die Dateien im `codecatalyst-artifact-bucket` Bucket.
 - c. Löschen Sie den `codecatalyst-artifact-bucket` Bucket.
2. Bereinigen Sie in IAM wie folgt:
 - a. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
 - b. Löschen Sie das `codecatalyst-s3-build-policy`.
 - c. Löschen Sie das `codecatalyst-s3-build-role`.

Erstellen und Testen von Aktionen YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Build- und Testaktionen. Es gibt eine Referenz für zwei Aktionen, da sich ihre YAML-Eigenschaften sehr ähnlich sind.

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

Wählen Sie im folgenden Code eine YAML-Eigenschaft aus, um eine Beschreibung zu erhalten.

Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
# The workflow definition starts here.
# See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

# The action definition starts here.
action-name:
  Identifier: aws/build@v1 | aws/managed-test@v1
  DependsOn:
    - dependent-action-name-1
  Compute:
    Type: EC2 | Lambda
    Fleet: fleet-name
    Timeout: timeout-minutes
  Environment:
    Name: environment-name
  Connections:
    - Name: account-connection-name
      Role: iam-role-name
  Caching:
    FileCaching:
      key-name-1:
        Path: file1.txt
      RestoreKeys:
        - restore-key-1
  Inputs:
    Sources:
      - source-name-1
      - source-name-2
    Artifacts:
      - artifact-name
  Variables:
    - Name: variable-name-1
```

Value: *variable-value-1*
 - Name: *variable-name-2*
 Value: *variable-value-2*

Outputs:

Artifacts:

- Name: *output-artifact-1*
Files:
 - build-output/artifact-1.jar
 - "build-output/build*"
 - Name: *output-artifact-2*
Files:
 - build-output/artifact-2.1.jar
 - build-output/artifact-2.2.jar

Variables:

- *variable-name-1*
 - *variable-name-2*

AutoDiscoverReports:

Enabled: *true | false*
ReportNamePrefix: *AutoDiscovered*
IncludePaths:
 - ***/**

ExcludePaths:

- node_modules/cdk/junit.xml

SuccessCriteria:

PassRate: *percent*
LineCoverage: *percent*
BranchCoverage: *percent*

Vulnerabilities:

Severity: *CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL*
 Number: *whole-number*

StaticAnalysisBug:

Severity: *CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL*
 Number: *whole-number*

StaticAnalysisSecurity:

Severity: *CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL*
 Number: *whole-number*

StaticAnalysisQuality:

Severity: *CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL*
 Number: *whole-number*

StaticAnalysisFinding:

Severity: *CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL*
 Number: *whole-number*

Reports:

report-name-1:

```

Format: format
IncludePaths:
  - "*.xml"
ExcludePaths:
  - report2.xml
  - report3.xml
SuccessCriteria:
  PassRate: percent
  LineCoverage: percent
  BranchCoverage: percent
Vulnerabilities:
  Severity: CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL
  Number: whole-number
StaticAnalysisBug:
  Severity: CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL
  Number: whole-number
StaticAnalysisSecurity:
  Severity: CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL
  Number: whole-number
StaticAnalysisQuality:
  Severity: CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL
  Number: whole-number
StaticAnalysisFinding:
  Severity: CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL
  Number: whole-number
Configuration:
  Container:
    Registry: registry
    Image: image
  Steps:
    - Run: "step 1"
    - Run: "step 2"
  Packages:
    NpmConfiguration:
      PackageRegistries:
        - PackageRepository: package-repository
      Scopes:
        - "@scope"
    ExportAuthorizationToken: true | false

```

Aktionsname

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aktionsname“

Identifizier

(*action-name*/Identifizier)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nicht, es sei denn, Sie möchten die Version ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Wird `aws/build@v1` für Build-Aktionen verwendet.

`aws/managed-test@v1` Für Testaktionen verwenden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/Aktionsname/Bezeichnung *aws/build@v1* | *aws/managed-test@v1*

DependsOn

(*action-name*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

Compute

(*action-name*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, die zur Ausführung Ihrer Workflow-Aktionen verwendet wurde. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide.

Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Type

(*action-name*/Compute/Typ)

([Compute](#)Erforderlich, falls enthalten)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Berechnungstyp“

Fleet

(*action-name*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und sind bereit, Aktionen sofort zu verarbeiten. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung. Linux.x86-64.Large

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Flotte berechnen“

Timeout

(*action-name*/Timeout)

(Optional)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion CodeCatalyst beendet wird. Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

Environment

(*action-name*/Environment)

(Optional)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*action-name*/Environment/Name)

(Optional)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*action-name*/Environment/Connections)

(Optional)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angebenEnvironment.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)
- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter[Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter[Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Ist tab/Environment/What die Konfiguration aktiviert*my-environment*? /Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

Name

(*action-name*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Ist tab/Environment/What die Konfiguration aktiviert *my-environment*? /Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

Role

(*action-name*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, die diese Aktion verwendet, um auf AWS Dienste wie Amazon S3 und Amazon ECR zuzugreifen und diese zu nutzen. Stellen Sie sicher, dass diese Rolle zu Ihrer AWS-Konto Verbindung in Ihrem Bereich hinzugefügt wird. Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der Konsole aufgeführt ist. CodeCatalyst Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Warning

Beschränken Sie die Berechtigungen auf diejenigen, die für die Build- und Testaktionen erforderlich sind. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Environment/What Die Konfiguration ist aktiviert *my-environment*? /Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

Caching

(*action-name*/Caching)

(Optional)

Ein Abschnitt, in dem Sie einen Cache angeben können, um Dateien auf der Festplatte zu speichern und sie bei nachfolgenden Workflow-Ausführungen aus diesem Cache wiederherzustellen.

Weitere Informationen zum Zwischenspeichern von Dateien finden Sie unter. [Zwischenspeichern von Dateien zwischen Workflow-Läufen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Datei-Caching — optional

FileCaching

(*action-name*/Caching/FileCaching)

(Optional)

Ein Abschnitt, der die Konfiguration für eine Sequenz von Caches spezifiziert.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/File Konfigurations-Caching — optional/ Cache hinzufügen

Schlüsselname-1

(*action-name*/Caching/FileCaching/*key-name-1*)

(Optional)

Geben Sie den Namen Ihrer primären Cache-Eigenschaft an. Die Namen der Cache-Eigenschaften müssen innerhalb Ihres Workflows eindeutig sein. Jede Aktion kann bis zu fünf Einträge enthaltenFileCaching.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/File Konfigurations-Caching — optional/Cache hinzufügen/
Schlüssel

Path

(*action-name*/Caching/FileCaching/*key-name-1*/Path)

(Optional)

Geben Sie den zugehörigen Pfad für Ihren Cache an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/File Konfigurations-Caching — optional/Cache hinzufügen/
Pfad

RestoreKeys

(*action-name*/Caching/FileCaching/*key-name-1*/RestoreKeys)

(Optional)

Geben Sie den Wiederherstellungsschlüssel an, der als Fallback verwendet werden soll, wenn die primäre Cache-Eigenschaft nicht gefunden werden kann. Die Namen der Wiederherstellungsschlüssel müssen innerhalb Ihres Workflows eindeutig sein. Jeder Cache kann bis zu fünf Einträge enthaltenRestoreKeys.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/File Konfigurations-Caching — optional/Cache hinzufügen/
Schlüssel wiederherstellen — optional

Inputs

(*action-name*/Inputs)

(Optional)

Der Inputs Abschnitt definiert die Daten, die eine Aktion während einer Workflow-Ausführung benötigt.

Note

Pro Build-Aktion oder Testaktion sind maximal vier Eingaben (eine Quelle und drei Artefakte) zulässig. Variablen werden auf diese Summe nicht angerechnet.

Wenn Sie auf Dateien verweisen müssen, die sich in unterschiedlichen Eingaben befinden (z. B. eine Quelle und ein Artefakt), ist die Quelleingabe die primäre Eingabe und das Artefakt die sekundäre Eingabe. Verweise auf Dateien in sekundären Eingaben benötigen ein spezielles Präfix, um sie von der primären Eingabe zu unterscheiden. Details hierzu finden Sie unter [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

Sources

(*action-name*/Inputs/Sources)

(Optional)

Geben Sie die Labels an, die die Quell-Repositorys repräsentieren, die für die Aktion benötigt werden. Derzeit wird nur die Bezeichnung, die das Quell-Repository darstellt `WorkflowSource`, in dem Ihre Workflow-Definitionsdatei gespeichert ist, unterstützt.

Wenn Sie eine Quelle weglassen, müssen Sie mindestens ein Eingabeartefakt unter angeben.

action-name/Inputs/Artifacts

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Artifacts - input

(*action-name*/Inputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie Artefakte aus früheren Aktionen an, die Sie als Eingabe für diese Aktion bereitstellen möchten. Diese Artefakte müssen bereits in früheren Aktionen als Ausgabeartefakte definiert sein.

Wenn Sie keine Eingabeartefakte angeben, müssen Sie mindestens ein Quell-Repository unter angeben *action-name*/Inputs/Sources.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Note

Wenn die Dropdownliste Artefakte — optional nicht verfügbar ist (visueller Editor) oder wenn Sie bei der Validierung Ihres YAML (YAML-Editors) Fehler erhalten, kann das daran liegen, dass die Aktion nur eine Eingabe unterstützt. Versuchen Sie in diesem Fall, die Quelleingabe zu entfernen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Artefakte“ — optional

Variables - input

(*action-name*/Inputs/Variables)

(Optional)

Geben Sie eine Sequenz von name/value Paaren an, die die Eingabevariablen definieren, die Sie für die Aktion verfügbar machen möchten. Variablennamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Variablennamen zuzulassen.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Variablen“ — optional

Outputs

(*action-name*/Outputs)

(Optional)

Definiert die Daten, die von der Aktion während einer Workflow-Ausführung ausgegeben werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben“

Artifacts - output

(*action-name*/Outputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie den Namen eines Artefakts an, das durch die Aktion generiert wurde. Artefaktnamen müssen innerhalb eines Workflows eindeutig sein und sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9) und Unterstriche (_) beschränkt. Leerzeichen, Bindestriche (-) und andere Sonderzeichen sind nicht zulässig. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Leerzeichen, Bindestriche und andere Sonderzeichen in Namen von Ausgabeartefakten zuzulassen.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte

Name

(*action-name*/Outputs/Artifacts/Name)

(Erforderlich, wenn [Artifacts - output](#) es enthalten ist)

Geben Sie den Namen eines Artefakts an, das durch die Aktion generiert wurde. Artefaktnamen müssen innerhalb eines Workflows eindeutig sein und sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9) und Unterstriche (_) beschränkt. Leerzeichen, Bindestriche (-) und andere Sonderzeichen sind nicht zulässig. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Leerzeichen, Bindestriche und andere Sonderzeichen in Namen von Ausgabeartefakten zuzulassen.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt die tab/Artifacts/New Ausgabe/den Namen des Build-Artefakts aus

Files

(*action-name*/Outputs/Artifacts/Files)

(Erforderlich, wenn es enthalten [Artifacts - output](#) ist)

Geben Sie die Dateien an, die in dem Artefakt CodeCatalyst enthalten sind, das von der Aktion ausgegeben wird. Diese Dateien werden durch die Workflow-Aktion generiert, wenn sie ausgeführt wird, und sind auch in Ihrem Quell-Repository verfügbar. Dateipfade können sich in einem Quell-Repository oder einem Artefakt aus einer früheren Aktion befinden und sind relativ zum Quell-Repository oder Artefakt-Stamm. Sie können Glob-Muster verwenden, um Pfade anzugeben.

Beispiele:

- Um eine einzelne Datei anzugeben, die sich im Stammverzeichnis Ihres Build-Speicherorts oder Quell-Repository-Speicherorts befindet, verwenden Sie `my-file.jar`.
- Um eine einzelne Datei in einem Unterverzeichnis anzugeben, verwenden Sie `directory/my-file.jar` oder `directory/subdirectory/my-file.jar`.
- Um alle Dateien anzugeben, verwenden Sie `"**/*"`. Das `**` Glob-Muster gibt an, dass es einer beliebigen Anzahl von Unterverzeichnissen entspricht.

- Um alle Dateien und Verzeichnisse in einem Verzeichnis mit dem Namen anzugeben `directory`, verwenden Sie. `"directory/**/*"` Das `**` Glob-Muster gibt an, dass es einer beliebigen Anzahl von Unterverzeichnissen entspricht.
- Um alle Dateien in einem Verzeichnis mit dem Namen `directory`, aber nicht in einem seiner Unterverzeichnisse anzugeben, verwenden Sie. `"directory/*"`

Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (*) oder ein anderes Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter. [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Note

Möglicherweise müssen Sie dem Dateipfad ein Präfix hinzufügen, um anzugeben, in welchem Artefakt oder in welcher Quelle das Objekt gefunden werden soll. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt die tab/Artifacts/New Ausgabe/die von Build erstellten Dateien aus

Variables - output

(*action-name*/Outputs/Variables)

(Optional)

Geben Sie die Variablen an, die die Aktion exportieren soll, damit sie für nachfolgende Aktionen verfügbar sind.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Variablen/Variable hinzufügen

Variablenname-1

(*action-name*/Outputs/Variables/*variable-name-1*)

(Optional)

Geben Sie den Namen einer Variablen an, die von der Aktion exportiert werden soll. Diese Variable muss bereits im Steps Abschnitt Inputs oder derselben Aktion definiert sein.

Weitere Hinweise zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt tab/Variables/Add Variable/ Namen aus

AutoDiscoverReports

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports)

(Optional)

Definiert die Konfiguration für die Auto-Discovery-Funktion.

Wenn Sie die automatische Erkennung aktivieren, werden alle Inputs an die Aktion übergebenen sowie alle von der Aktion selbst generierten Dateien CodeCatalyst durchsucht, wobei nach Test-, Codeabdeckungs- und SCA-Berichten (Software Composition Analysis) gesucht wird. Wandelt jeden gefundenen Bericht in einen CodeCatalyst Bericht um. CodeCatalyst Ein CodeCatalyst Bericht ist ein Bericht, der vollständig in den CodeCatalyst Service integriert ist und über die Konsole angezeigt und bearbeitet werden kann. CodeCatalyst

Note

Standardmäßig überprüft die automatische Erkennungsfunktion alle Dateien. Mithilfe der Eigenschaften [IncludePaths](#) oder [ExcludePaths](#) können Sie einschränken, welche Dateien überprüft werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Berichte/Automatische Erkennung von Berichten

Enabled

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/Enabled)

(Optional)

Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Erkennungsfunktion.

Gültige Werte sind `true` oder `false`.

Wenn `Enabled` es weggelassen wird, ist `true` die Standardeinstellung.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben/Berichte“/„Automatische Erkennung von Berichten“

ReportNamePrefix

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/ReportNamePrefix)

(Erforderlich, wenn [AutoDiscoverReports](#) es enthalten und aktiviert ist)

Geben Sie ein Präfix an, das allen gefundenen Berichten CodeCatalyst vorangestellt wird, um die zugehörigen CodeCatalyst Berichte zu benennen. Wenn Sie beispielsweise das Präfix von `AutoDiscovered` angeben und zwei Testberichte CodeCatalyst automatisch erkennen, erhalten die zugehörigen CodeCatalyst Berichte den Namen `TestSuiteOne.xml` `AutoDiscoveredTestSuiteOne` und `TestSuiteTwo.xml`. `AutoDiscoveredTestSuiteTwo`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Berichte/Präfixname

IncludePaths

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/IncludePaths)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/IncludePaths)

(Erforderlich, wenn [AutoDiscoverReports](#) es enthalten und aktiviert ist, oder wenn es enthalten ist)
[Reports](#)

Geben Sie die Dateien und Dateipfade an, CodeCatalyst die bei der Suche nach Rohberichten berücksichtigt werden. Wenn Sie beispielsweise angeben `"/test/report/*"`, wird das gesamte

[Build-Image](#), das von der Aktion verwendet wurde, nach dem `/test/report/*` Verzeichnis CodeCatalyst durchsucht. Wenn das Verzeichnis gefunden wird, wird in diesem Verzeichnis nach Berichten gesucht.

 Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (*) oder andere Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter: [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Wenn diese Eigenschaft weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `**/*`, was bedeutet, dass die Suche alle Dateien in allen Pfaden umfasst.

 Note

Bei manuell konfigurierten Berichten `IncludePaths` muss es sich um ein Glob-Muster handeln, das einer einzelnen Datei entspricht.

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt Pfade `tab/Reports/Auto-discover reports/Include/exclude aus/Pfade` einschließen
- Ausgaben `tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte/ /Pfadeeinschließen/Ausschließen/ Pfade report-name-1` einschließen

ExcludePaths

`(action-name/Outputs/AutoDiscoverReports/ExcludePaths)`

Oder

`(action-name/Outputs/Reports/report-name-1/ExcludePaths)`

(Optional)

Geben Sie die Dateien und Dateipfade an, die bei der Suche nach Rohberichten ausgeschlossen werden sollen. CodeCatalyst Wenn Sie beispielsweise angeben `/test/my-reports/**/*`,

CodeCatalyst wird nicht nach Dateien im `/test/my-reports/` Verzeichnis gesucht. Um alle Dateien in einem Verzeichnis zu ignorieren, verwenden Sie das `**/*` Glob-Muster.

Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (*) oder andere Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter. [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt tab/Reports/Auto-discover reports/Include/exclude Pfade aus/ Pfade ausschließen
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte/ /Pfadeeinschließen/Ausschließen/ Pfade ausschließen **report-name-1**

SuccessCriteria

(**action-name**/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria)

Oder

(**action-name**/Outputs/Reports/**report-name-1**/SuccessCriteria)

(Optional)

Geben Sie die Erfolgskriterien für die Berichte Test, Codeabdeckung, Software Composition Analysis (SCA) und Static Analysis (SA) an.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erfolgskriterien für Berichte konfigurieren](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgabe/Berichte/Erfolgskriterien“

PassRate

(**action-name**/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/PassRate)

Oder

(**action-name**/Outputs/Reports/**report-name-1**/SuccessCriteria/PassRate)

(Optional)

Geben Sie den Prozentsatz der Tests in einem Testbericht an, die bestanden werden müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Zu den gültigen Werten gehören Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60 . 5. Die Kriterien für die Erfolgsquote werden nur auf Testberichte angewendet. Weitere Informationen zu Testberichten finden Sie unter [Testberichte](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Reports/Success Ausgabekriterien/Erfolgsquote

LineCoverage

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/LineCoverage)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/LineCoverage)

(Optional)

Geben Sie den Prozentsatz der Zeilen in einem Bericht zur Codeabdeckung an, die abgedeckt sein müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Zu den gültigen Werten gehören Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60 . 5. Die Kriterien für die Leitungsabdeckung werden nur auf Berichte über die Codeabdeckung angewendet. Weitere Informationen zu Berichten über die Codeabdeckung finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Reports/Success Ausgabekriterien/Linienabdeckung

BranchCoverage

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/BranchCoverage)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/BranchCoverage)

(Optional)

Geben Sie den Prozentsatz der Zweige in einem Bericht zur Codeabdeckung an, die abgedeckt werden müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Gültige Werte beinhalten Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60 . 5. Die Kriterien für die Abdeckung von Filialen werden nur auf Berichte zur Codeabdeckung angewendet. Weitere Informationen zu Berichten über die Codeabdeckung finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Reports/Success Ausgabekriterien/Branchenabdeckung

Vulnerabilities

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/Vulnerabilities)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/Vulnerabilities)

(Optional)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Sicherheitslücken an, die im SCA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Um Sicherheitslücken zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Sicherheitsanfälligkeiten, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählen HIGHHIGH, werden alle CRITICAL Sicherheitslücken gezählt.

- Die maximale Anzahl von Sicherheitslücken mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Sicherheitslücken werden nur auf SCA-Berichte angewendet. Weitere Informationen zu SCA-Berichten finden Sie unter [Berichte zur Analyse der Softwarezusammensetzung](#).

Verwenden Sie die Severity Eigenschaft, um den Mindestschweregrad anzugeben. Verwenden Sie die Number Eigenschaft, um die maximale Anzahl von Sicherheitslücken anzugeben.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Reports/Success Ausgabekriterien/Sicherheitslücken

StaticAnalysisBug

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/StaticAnalysisBug)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/StaticAnalysisBug)

(Optional)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad von Fehlern an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Um Fehler zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der minimale Schweregrad der Fehler, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählenHIGH, dann werden HIGH alle CRITICAL Bugs gezählt.

- Die maximale Anzahl von Fehlern mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Fehler werden nur auf Berichte PyLint und ESLint Sicherheitsüberprüfungen angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter [Statische Analyseberichte](#).

Verwenden Sie die `Severity` Eigenschaft, um den Mindestschweregrad anzugeben. Verwenden Sie die `Number` Eigenschaft, um die maximale Anzahl von Sicherheitslücken anzugeben.

Entsprechende Benutzeroberfläche: `tab/Reports/Success` Ausgabekriterien/Bugs

StaticAnalysisSecurity

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/StaticAnalysisSecurity)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/StaticAnalysisSecurity)

(Optional)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Sicherheitslücken an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Um Sicherheitslücken zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Sicherheitslücken, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte (vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad) sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählenHIGH, dann werden HIGH werden CRITICAL Sicherheitslücken gezählt.

- Die maximale Anzahl von Sicherheitslücken mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Sicherheitslücken werden nur auf Berichte von Sicherheitslücken PyLint und ESLint Sicherheitslücken angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter [Statische Analyseberichte](#).

Verwenden Sie die `Severity` Eigenschaft, um den Mindestschweregrad anzugeben. Verwenden Sie die `Number` Eigenschaft, um die maximale Anzahl von Sicherheitslücken anzugeben.

Entsprechende Benutzeroberfläche: `tab/Reports/Success` Ausgabekriterien/Sicherheitslücken

StaticAnalysisQuality

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/StaticAnalysisQuality)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/StaticAnalysisQuality)

(Optional)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad von Qualitätsproblemen an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert werden kann. Um Qualitätsprobleme zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Qualitätsprobleme, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte (vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad) sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie sich beispielsweise dafür entscheiden HIGHHIGH, werden CRITICAL Qualitätsprobleme gezählt.

- Die maximale Anzahl von Qualitätsproblemen mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Qualitätsprobleme werden nur auf Berichte PyLint und ESLint SA-Berichte angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter [Statische Analyseberichte](#).

Verwenden Sie die `Severity` Eigenschaft, um den Mindestschweregrad anzugeben. Verwenden Sie die `Number` Eigenschaft, um die maximale Anzahl von Sicherheitslücken anzugeben.

Entsprechende Benutzeroberfläche: `tab/Reports/Success` Ausgabekriterien/Qualitätsprobleme

StaticAnalysisFinding

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/StaticAnalysisFinding)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/StaticAnalysisFinding)

(Optional)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Ergebnisse an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert werden kann. Um Ergebnisse zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Ergebnisse, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählenHIGH, dann werden HIGH die CRITICAL Ergebnisse zusammengezählt.

- Die maximale Anzahl von Ergebnissen mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Ergebnisse werden nur auf Berichte der SARIF SA angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter [Statische Analyseberichte](#).

Verwenden Sie die `Severity` Eigenschaft, um den Mindestschweregrad anzugeben. Verwenden Sie die `Number` Eigenschaft, um die maximale Anzahl von Sicherheitslücken anzugeben.

Entsprechende Benutzeroberfläche: `tab/Reports/Success` Ausgabekriterien/Ergebnisse

Reports

(*action-name*/Outputs/Reports)

(Optional)

Ein Abschnitt, der die Konfiguration für Testberichte spezifiziert.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Berichte

Berichtsname-1

(Berichtsname-1) *action-name* /Outputs/Reports/

(Erforderlich, falls enthalten) [Reports](#)

Der Name, den Sie dem CodeCatalyst Bericht geben möchten, der aus Ihren Rohberichten generiert wird.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Ausgaben, Berichte tab/Reports/Manually konfigurieren/

Berichtsname

Format

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/Format)

(Erforderlich, falls enthalten [Reports](#))

Geben Sie das Dateiformat an, das Sie für Ihre Berichte verwenden. Mögliche Werte können sein wie folgt.

- Für Testberichte:
 - Geben Sie für Cucumber JSON Cucumber (visueller Editor) oder CUCUMBERJSON (YAML-Editor) an.
 - Geben Sie für JUnit XML JUnit(visueller Editor) oder JUNITXML (YAML-Editor) an.
 - Geben Sie für NUnit XML NUnit(visueller Editor) oder NUNITXML (YAML-Editor) an.
 - Geben Sie für NUnit 3-XML NUnit3(visueller Editor) oder NUNIT3XML (YAML-Editor) an.
 - Geben Sie für Visual Studio TRX Visual Studio TRX (visueller Editor) oder VISUALSTUDIOTRX (YAML-Editor) an.
 - Geben Sie für TestNG XML TestNG (visueller Editor) oder TESTNGXML (YAML-Editor) an.
- Für Berichte über die Codeabdeckung:
 - Geben Sie für Clover-XML Clover (visueller Editor) oder CLOVERXML (YAML-Editor) an.

- Geben Sie für Cobertura XML Cobertura (visueller Editor) oder (YAML-Editor) an. COBERTURAXML
- Geben Sie für JaCoCo XML JaCoCo(visueller Editor) oder JACOCOXML (YAML-Editor) an.
- Geben Sie für SimpleCov JSON, das von [simplecov und nicht von simplecov-json generiert wurde, Simplecov](#) (visueller Editor) oder (YAML-Editor) an. SIMPLECOV
- Für SCA-Berichte (Software Composition Analysis):
 - Geben Sie für SARIF SARIF (Visual Editor) oder SARIFSCA (YAML-Editor) an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt tab/Reports/Manually configure reports/Add/configure Berichte aus **report-name-1**//Berichtstyp und Berichtsformat

Configuration

(**action-name**/Configuration)

(Erforderlich) Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

Container

(**action-name**/Configuration/Container)

(Optional)

Geben Sie das Docker-Image oder den Container an, den die Aktion verwendet, um die Verarbeitung abzuschließen. Sie können eines der mitgelieferten [aktiven Images](#) angeben CodeCatalyst, oder Sie können Ihr eigenes Image verwenden. Wenn Sie Ihr eigenes Image verwenden möchten, kann es sich in Amazon ECR, Docker Hub oder einer anderen Registrierung befinden. Wenn Sie kein Docker-Image angeben, verwendet die Aktion eines der aktiven Images für die Verarbeitung. Informationen darüber, welches aktive Image standardmäßig verwendet wird, finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

Weitere Informationen zur Angabe Ihres eigenen Docker-Images finden Sie unter [Zuweisen eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung zu einer Aktion](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Docker-Image für die Laufzeitumgebung — optional

Registry

(**action-name**/Configuration/Container/Registry)

(Erforderlich, wenn Container es enthalten ist)

Geben Sie die Registrierung an, in der Ihr Bild gespeichert ist. Gültige Werte sind:

- CODECATALYST(YAML-Editor)

Das Bild wird in der CodeCatalyst Registrierung gespeichert.

- Docker Hub (visueller Editor) oder DockerHub (YAML-Editor)

Das Bild wird in der Docker Hub-Image-Registry gespeichert.

- Andere Registrierung (visueller Editor) oder Other (YAML-Editor)

Das Bild wird in einer benutzerdefinierten Bildregistrierung gespeichert. Jede öffentlich verfügbare Registrierung kann verwendet werden.

- Amazon Elastic Container Registry (visueller Editor) oder ECR (YAML-Editor)

Das Bild wird in einem Image-Repository der Amazon Elastic Container Registry gespeichert. Um ein Bild in einem Amazon ECR-Repository zu verwenden, benötigt diese Aktion Zugriff auf Amazon ECR. Um diesen Zugriff zu aktivieren, müssen Sie eine [IAM-Rolle](#) erstellen, die die folgenden Berechtigungen und eine benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie umfasst. (Sie können eine bestehende Rolle so ändern, dass sie die Berechtigungen und die Richtlinie einbezieht, wenn Sie möchten.)

Die IAM-Rolle muss die folgenden Berechtigungen in ihrer Rollenrichtlinie enthalten:

- `ecr:BatchCheckLayerAvailability`
- `ecr:BatchGetImage`
- `ecr:GetAuthorizationToken`
- `ecr:GetDownloadUrlForLayer`

Die IAM-Rolle muss die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie enthalten:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
```

```

        "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
        "codecatalyst.amazonaws.com"
    ],
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
}
]
}

```

Weitere Informationen zum Erstellen von IAM-Rollen finden Sie unter [Erstellen einer Rolle mithilfe benutzerdefinierter Vertrauensrichtlinien \(Konsole\)](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Nachdem Sie die Rolle erstellt haben, müssen Sie sie der Aktion über eine Umgebung zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Umgebung mit einer Aktion verknüpfen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Amazon Elastic Container Registry, Docker Hub und andere Registrierungsoptionen

Image

(*action-name*/Configuration/Container/Image)

(Erforderlich, falls Container enthalten)

Geben Sie eines der folgenden Elemente an:

- Wenn Sie eine CODECATALYST Registrierung verwenden, legen Sie für das Image eines der folgenden [aktiven Images](#) fest:
 - CodeCatalystLinux_x86_64:2024_03
 - CodeCatalystLinux_x86_64:2022_11
 - CodeCatalystLinux_Arm64:2024_03
 - CodeCatalystLinux_Arm64:2022_11
 - CodeCatalystLinuxLambda_x86_64:2024_03
 - CodeCatalystLinuxLambda_x86_64:2022_11
 - CodeCatalystLinuxLambda_Arm64:2024_03
 - CodeCatalystLinuxLambda_Arm64:2022_11
 - CodeCatalystWindows_x86_64:2022_11

- Wenn Sie eine Docker Hub-Registry verwenden, legen Sie für das Image den Namen des Docker Hub-Images und das optionale Tag fest.

Beispiel: `postgres:latest`

- Wenn Sie eine Amazon ECR-Registrierung verwenden, setzen Sie das Bild auf die Amazon ECR-Registrierungs-URI.

Beispiel: `111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-repo`

- Wenn Sie eine benutzerdefinierte Registrierung verwenden, setzen Sie das Bild auf den Wert, der von der benutzerdefinierten Registrierung erwartet wird.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Docker-Image der Laufzeitumgebung (falls die Registrierung vorhanden ist **CODECATALYST**), Docker Hub-Image (wenn die Registrierung Docker Hub ist), ECR-Image-URL (wenn die Registrierung Amazon Elastic Container Registry ist) und Image-URL (wenn die Registrierung Andere Registrierung ist).

Steps

(*action-name*/Configuration/Steps)

(Erforderlich)

Geben Sie die Shell-Befehle an, die Sie während der Aktion zur Installation, Konfiguration und Ausführung Ihrer Build-Tools ausführen möchten.

Hier ist ein Beispiel für die Erstellung eines NPM-Projekts:

Steps:

- Run: `npm install`
- Run: `npm run build`

Hier ist ein Beispiel für die Angabe von Dateipfaden:

Steps:

- Run: `cd $ACTION_BUILD_SOURCE_PATH_WorkflowSource/app && cat file2.txt`
- Run: `cd $ACTION_BUILD_SOURCE_PATH_MyBuildArtifact/build-output/ && cat file.txt`

Weitere Hinweise zum Angeben von Dateipfaden finden Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Shell-Befehle

Packages

(*action-name*/Configuration/Packages)

(Optional)

Ein Abschnitt, in dem Sie ein Paket-Repository angeben können, das die Aktion zum Auflösen von Abhängigkeiten verwendet. Mit Paketen können Sie Softwarepakete, die für die Anwendungsentwicklung verwendet werden, sicher speichern und gemeinsam nutzen.

Weitere Informationen zu Paketen finden Sie unter [Veröffentlichen und teilen Sie Softwarepakete in CodeCatalyst](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Pakete“

NpmConfiguration

(*action-name*/Configuration/Packages/NpmConfiguration)

(Erforderlich, wenn [Packages](#) es enthalten ist)

Ein Abschnitt, der die Konfiguration für das npm-Paketformat definiert. Diese Konfiguration wird von einer Aktion während einer Workflow-Ausführung verwendet.

Weitere Informationen zur Konfiguration des npm-Pakets finden Sie unter [Verwenden von npm](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Configuration tab/Packages/Add configuration/npm

PackageRegistries

(*action-name*/Configuration/Packages/NpmConfiguration/PackageRegistries)

(Erforderlich, wenn [Packages](#) es enthalten ist)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften einer Folge von Paket-Repositorys definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Konfigurationstab/Packages/Add configuration/npm//Paket-Repository hinzufügen

PackagesRepository

(*action-name*/Configuration/Packages/NpmConfiguration/PackageRegistries/PackagesRepository)

(Erforderlich, wenn [Packages](#) es enthalten ist)

Geben Sie den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys an, das die Aktion verwenden soll.

Wenn Sie mehrere Standard-Repositorys angeben, hat das letzte Repository Priorität.

Weitere Hinweise zu Paket-Repositorys finden Sie unter [Paket-Repositorys](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Packages/Add configuration/npm/Add Konfigurationspaket-Repository/ Paket-Repository

Scopes

(*action-name*/Configuration/Packages/NpmConfiguration/PackageRegistries/Scopes)

(Optional)

Geben Sie eine Reihenfolge von Bereichen an, die Sie in Ihrer Paketregistrierung definieren möchten. Bei der Definition von Bereichen wird das angegebene Paket-Repository als Registrierung für alle aufgelisteten Bereiche konfiguriert. Wenn ein Paket mit dem Bereich über den npm-Client angefordert wird, verwendet es dieses Repository anstelle des Standard-Repositorys. Jedem Bereichsnamen muss ein „@“ vorangestellt werden.

Wenn Sie übergeordnete Bereiche einbeziehen, hat das letzte Repository Vorrang.

Wenn Scopes es weggelassen wird, wird das angegebene Paket-Repository als Standardregistrierung für alle von der Aktion verwendeten Pakete konfiguriert.

Weitere Informationen zu Bereichen finden Sie unter [Paket-Namespaces](#) und Pakete mit [Geltungsbereich](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Packages/Add configuration/npm/Add Konfigurationspaket-Repository/ Scopes — optional

ExportAuthorizationToken

(*action-name*/Configuration/Packages/ExportAuthorizationToken)

(Optional)

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion für Exportautorisierungstoken. Wenn diese Option aktiviert ist, können exportierte Autorisierungstoken verwendet werden, um einen Paketmanager manuell für die Authentifizierung bei CodeCatalyst Paket-Repositorys zu konfigurieren. Sie können das Token als Umgebungsvariable verwenden, auf die in Ihren Aktionen verwiesen werden kann.

Gültige Werte sind `true` oder `false`.

Wenn `ExportAuthorizationToken` es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `false`.

Weitere Hinweise zum Exportautorisierungstoken finden Sie unter [Verwenden von Autorisierungstoken in Workflow-Aktionen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Pakete/ Autorisierungstoken exportieren“

Testen mit Workflows

CodeCatalystIn können Sie Tests als Teil verschiedener Workflow-Aktionen wie Build und Test ausführen. Diese Workflow-Aktionen können alle Qualitätsberichte generieren. Eine Testaktion ist eine Workflow-Aktion, mit der Berichte über Tests, Codeabdeckung, Softwarekomposition und statische Analysen erstellt werden. Diese Berichte werden in der CodeCatalyst Konsole angezeigt.

Themen

- [Typen von Qualitätsberichten](#)
- [Testaktion hinzufügen](#)
- [Ergebnisse einer Testaktion anzeigen](#)
- [Fehlgeschlagene Tests in einer Aktion überspringen](#)
- [Integrieren mit universal-test-runner](#)
- [Qualitätsberichte in einer Aktion konfigurieren](#)
- [Bewährte Methoden zum Testen](#)
- [Unterstützte SARIF-Eigenschaften](#)

Typen von Qualitätsberichten

Die CodeCatalyst Amazon-Testaktion unterstützt die folgenden Arten von Qualitätsberichten. Ein Beispiel zur Formatierung dieser Berichte in Ihrem YAML finden Sie unter [YAML-Beispiel für Qualitätsberichte](#).

Themen

- [Testberichte](#)
- [Berichte zur Codeabdeckung](#)

- [Berichte zur Analyse der Softwarezusammensetzung](#)
- [Statische Analyseberichte](#)

Testberichte

In CodeCatalyst können Sie Komponententests, Integrationstests und Systemtests konfigurieren, die während Builds ausgeführt werden. Anschließend CodeCatalyst können Sie Berichte erstellen, die die Ergebnisse Ihrer Tests enthalten.

Sie können einen Testbericht verwenden, um Probleme mit Ihren Tests zu beheben. Wenn Sie über viele Testberichte von mehreren Builds verfügen, können Sie anhand Ihrer Testberichte die Fehlerraten anzeigen und so Ihre Builds optimieren.

Sie können die folgenden Dateiformate für Testberichte verwenden:

- Gurke JSON (.json)
- JUnit XML (.xml)
- NUnit XML (.xml)
- NUnit3 XML (.xml)
- TestNG XML (.xml)
- Visual Studio TRX (.trx, .xml)

Berichte zur Codeabdeckung

CodeCatalystIn können Sie Berichte zur Codeabdeckung für Ihre Tests erstellen. CodeCatalyst bietet die folgenden Kennzahlen zur Codeabdeckung:

Leitungsabdeckung

Misst, wie viele Aussagen Ihre Tests abdecken. Eine Aussage ist eine einzelne Anweisung ohne Kommentare.

```
line coverage = (total lines covered)/(total number of lines)
```

Abdeckung der Filialen

Misst, wie viele Zweige Ihre Tests von allen möglichen Zweigen einer Kontrollstruktur, wie z. B. einer if case Oder-Anweisung, abdecken.

```
branch coverage = (total branches covered)/(total number of branches)
```

Die folgenden Dateiformate für Berichte zur Codeabdeckung werden unterstützt:

- JaCoCo XML (.xml)
- SimpleCov [JSON \(generiert von simplecov, nicht simplecov-json, .json\)](#)
- Clover XML (Version 3, .xml)
- XML Cover (.xml)
- LCOV (.info)

Berichte zur Analyse der Softwarezusammensetzung

In CodeCatalyst können Sie Tools zur Software Composition Analysis (SCA) verwenden, um Komponenten Ihrer Anwendung zu analysieren und nach bekannten Sicherheitslücken zu suchen. Sie können SARIF-Berichte entdecken und analysieren, in denen Sicherheitslücken mit unterschiedlichem Schweregrad und Möglichkeiten zu ihrer Behebung detailliert beschrieben werden. Gültige Schweregradwerte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICAL,,HIGH,MEDIUM. LOW INFORMATIONAL

Die folgenden Dateiformate für SCA-Berichte werden unterstützt:

- SARIF (.sarif, .json)

Statische Analyseberichte

Sie können statische Analyseberichte (SA) verwenden, um Codefehler auf Quelltextebene zu identifizieren. In können Sie SA-Berichte generieren CodeCatalyst, um Probleme in Ihrem Code zu beheben, bevor Sie ihn bereitstellen. Zu diesen Problemen gehören Bugs, Sicherheitslücken, Qualitätsprobleme und andere Sicherheitslücken. Gültige Schweregradwerte, vom höchsten bis zum niedrigsten Schweregrad CRITICAL, sind: HIGHMEDIUM,LOW,, und INFORMATIONAL.

CodeCatalyst bietet die folgenden SA-Metriken:

Bugs

Identifiziert eine Reihe möglicher Fehler in Ihrem Quellcode. Diese Fehler können Probleme mit der Speichersicherheit beinhalten. Das Folgende ist ein Beispiel für einen Fehler.

```
// The while loop will inadvertently index into array x out-of-bounds
int x[64];
while (int n = 0; n <= 64; n++) {
    x[n] = 0;
}
```

Sicherheitslücken

Identifiziert eine Reihe möglicher Sicherheitslücken in Ihrem Quellcode. Zu diesen Sicherheitslücken können Probleme wie das Speichern Ihrer geheimen Token im Klartext gehören.

Probleme mit der Qualität

Identifiziert eine Reihe möglicher Qualitätsprobleme in Ihrem Quellcode. Zu diesen Qualitätsproblemen können auch Probleme im Zusammenhang mit Stilkonventionen gehören. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für ein Qualitätsproblem.

```
// The function name doesn't adhere to the style convention of camelCase
int SUBTRACT(int x, int y) {
    return x-y
}
```

Andere Sicherheitslücken

Identifiziert eine Reihe möglicher anderer Sicherheitslücken in Ihrem Quellcode.

CodeCatalyst unterstützt die folgenden SA-Berichtsdateiformate:

- PyLint (.py)
- ESLint (.js, .jsx, .ts, .tsx)
- SARIF (.sarif, .json)

Testaktion hinzufügen

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihrem CodeCatalyst Workflow eine Testaktion hinzuzufügen.

Visual

Um eine Testaktion mit dem Visual Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie Visual.
6. Wählen Sie Aktionen.
7. Wählen Sie unter Aktionen die Option Test aus.
8. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

YAML

Um eine Build-Aktion mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie YAML.
6. Wählen Sie Aktionen.

7. Wählen Sie unter Aktionen die Option Test aus.
8. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#).
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

Testen Sie die Aktionsdefinition

Die Testaktion ist als ein Satz von YAML-Eigenschaften in Ihrer Workflow-Definitionsdatei definiert. Informationen zu diesen Eigenschaften finden Sie [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#) in der [YAML-Workflow-Definition](#).

Ergebnisse einer Testaktion anzeigen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die Ergebnisse einer Testaktion, einschließlich der generierten Protokolle, Berichte und Variablen, anzuzeigen.

So zeigen Sie die Ergebnisse einer Testaktion an

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
3. Wählen Sie im Workflow-Diagramm den Namen Ihrer Testaktion aus, zum Beispiel Test.
4. Um die durch eine Aktion generierten Protokolle anzuzeigen, wählen Sie Logs aus. Die Protokolle für die verschiedenen Aktionsphasen werden angezeigt. Sie können die Protokolle nach Bedarf erweitern oder reduzieren.
5. Um die durch die Testaktion erstellten Testberichte anzuzeigen, wählen Sie Berichte aus, oder wählen Sie im Navigationsbereich Berichte aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).
6. Um die für die Testaktion verwendete Konfiguration anzuzeigen, wählen Sie Konfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter [Testaktion hinzufügen](#).
7. Um die von der Testaktion verwendeten Variablen anzuzeigen, wählen Sie Variablen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Fehlgeschlagene Tests in einer Aktion überspringen

Wenn Ihre Aktion mehr als einen Testbefehl umfasst, möchten Sie möglicherweise zulassen, dass nachfolgende Testbefehle in der Aktion ausgeführt werden, auch wenn ein vorheriger Befehl fehlschlägt. In den folgenden Befehlen können Sie beispielsweise festlegen, dass `test2` sie immer ausgeführt werden, auch wenn sie `test1` fehlschlagen.

Steps:

- Run: `npm install`
- Run: `npm run test1`
- Run: `npm run test2`

Wenn ein Schritt einen Fehler zurückgibt, CodeCatalyst stoppt Amazon normalerweise die Workflow-Aktion und markiert sie als fehlgeschlagen. Sie können zulassen, dass die Aktionsschritte weiterhin ausgeführt werden, indem Sie die Fehlerausgabe an umleiten. `null` Sie können dies tun, indem Sie dem Befehl etwas `2>/dev/null` hinzufügen. Mit dieser Änderung würde das vorherige Beispiel wie folgt aussehen.

Steps:

- Run: `npm install`
- Run: `npm run test1 2>/dev/null`
- Run: `npm run test2`

Im zweiten Codeausschnitt wird der Status des `npm install` Befehls berücksichtigt, aber alle vom `npm run test1` Befehl zurückgegebenen Fehler werden ignoriert. Infolgedessen wird der `npm run test2` Befehl ausgeführt. Auf diese Weise können Sie beide Berichte gleichzeitig anzeigen, unabhängig davon, ob ein Fehler auftritt.

Integrieren mit universal-test-runner

Testaktionen sind in das Open-Source-Befehlszeilentool `universal-test-runner` integriert. `universal-test-runner` verwendet das [Test Execution Protocol](#), um Ihre Tests für jede Sprache in einem bestimmten Framework auszuführen. `universal-test-runner` unterstützt die folgenden Frameworks:

- [Gradle](#)
- [Scherz](#)
- [Seherin](#)

- [Pytest](#)
- [.NET](#)

`universal-test-runner` ist nur auf den kuratierten Bildern für Testaktionen installiert. Wenn Sie eine Testaktion für die Verwendung eines benutzerdefinierten Docker Hubs oder Amazon ECR konfigurieren, müssen Sie sie manuell installieren, um erweiterte Testfunktionen `universal-test-runner` zu aktivieren. Installieren Sie dazu Node.js (14 oder höher) auf dem Image und installieren Sie es anschließend `universal-test-runner` npm mithilfe des Shell-Befehls. - Run: `npm install -g @aws/universal-test-runner` Weitere Informationen zur Installation von Node.js in Ihrem Container mithilfe von Shell-Befehlen finden Sie unter [Node Version Manager installieren und aktualisieren](#).

Weitere Informationen zu `universal-test-runner` finden Sie unter [Was ist universal-test-runner?](#)

Visual

Zur Verwendung `universal-test-runner` im visuellen Editor

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie Visual.
6. Wählen Sie Aktionen.
7. Wählen Sie unter Aktionen die Option Test aus.
8. Füllen Sie auf der Registerkarte Konfiguration das Feld Shell-Befehle aus, indem Sie den Beispielcode mit den unterstützten Frameworks Ihrer Wahl aktualisieren. Um beispielsweise ein unterstütztes Framework zu verwenden, würden Sie einen Run Befehl verwenden, der dem folgenden ähnelt.

```
- Run: run-tests <framework>
```

Wenn das von Ihnen gewünschte Framework nicht unterstützt wird, sollten Sie einen benutzerdefinierten Adapter oder Runner beisteuern. Eine Beschreibung des Felds Shell-Befehle finden Sie unter [Steps](#).

9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

YAML

Zur Verwendung universal-test-runner im YAML-Editor

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie YAML.
6. Wählen Sie Aktionen.
7. Wählen Sie unter Aktionen die Option Test aus.
8. Ändern Sie den YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Um beispielsweise ein unterstütztes Framework zu verwenden, würden Sie einen Run Befehl ähnlich dem folgenden verwenden.

```
Configuration:
Steps:
  - Run: run-tests <framework>
```

Wenn das von Ihnen gewünschte Framework nicht unterstützt wird, sollten Sie einen benutzerdefinierten Adapter oder Runner beisteuern. Eine Beschreibung der Eigenschaft Steps finden Sie unter [Steps](#).

9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

Qualitätsberichte in einer Aktion konfigurieren

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie einen Qualitätsbericht in einer Aktion konfigurieren.

Themen

- [Automatische Erkennung und manuelle Berichte](#)

- [Erfolgskriterien für Berichte konfigurieren](#)
- [YAML-Beispiel für Qualitätsberichte](#)

Automatische Erkennung und manuelle Berichte

Wenn die automatische Erkennung aktiviert ist, werden alle Eingaben, die an die Aktion übergeben wurden, und alle von der Aktion selbst generierten Dateien CodeCatalyst durchsucht. Dabei wird nach Berichten über Tests, Codeabdeckung, Software Composition Analysis (SCA) und statische Analyse (SA) gesucht. Sie können jeden dieser Berichte in CodeCatalyst anzeigen und bearbeiten.

Sie können auch manuell konfigurieren, welche Berichte generiert werden. Sie können den Typ des Berichts, den Sie generieren möchten, sowie das Dateiformat angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).

Erfolgskriterien für Berichte konfigurieren

Sie können die Werte festlegen, die die Erfolgskriterien für einen Test-, Codeabdeckungs-, Software Composition Analysis (SCA) oder Static Analysis (SA) -Bericht bestimmen.

Erfolgskriterien sind Schwellenwerte, die bestimmen, ob ein Bericht erfolgreich ist oder nicht. CodeCatalyst generiert zunächst Ihren Bericht, bei dem es sich um einen Test-, Codeabdeckungs-, SCA- oder SA-Bericht handeln kann, und wendet dann die Erfolgskriterien auf die generierten Berichte an. Anschließend wird angezeigt, ob und in welchem Umfang die Erfolgskriterien erfüllt wurden. Wenn ein Bericht die angegebenen Erfolgskriterien nicht erfüllt, schlägt die CodeCatalyst Aktion fehl, mit der die Erfolgskriterien angegeben wurden.

Wenn Sie beispielsweise die Erfolgskriterien für Ihren SCA-Bericht festlegen, lauten die gültigen Sicherheitsanfälligkeitswerte zwischen dem schwersten und dem geringsten CRITICAL Schweregrad: HIGHMEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL. Wenn Sie die Kriterien für die Suche nach einer Sicherheitsanfälligkeit mit ihrem HIGH Schweregrad festlegen, schlägt der Bericht fehl, wenn entweder mindestens eine Sicherheitsanfälligkeit mit HIGH Schweregrad oder keine Sicherheitslücken mit HIGH Schweregrad vorhanden sind, aber mindestens eine Sicherheitsanfälligkeit mit einem höheren Schweregrad, z. B. eine Sicherheitsanfälligkeit mit CRITICAL Schweregrad.

Wenn Sie keine Erfolgskriterien angeben, gehen Sie wie folgt vor:

- Der CodeCatalyst Bericht, der auf der Grundlage Ihrer Rohberichte generiert wird, zeigt keine Erfolgskriterien an.

- Erfolgskriterien werden nicht verwendet, um zu bestimmen, ob die zugehörige Workflow-Aktion erfolgreich war oder nicht.

Visual

Um Erfolgskriterien zu konfigurieren

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie einen Workflow aus, der eine Aktion enthält, die einen Bericht generiert. Dies ist der Bericht, für den Sie Erfolgskriterien anwenden möchten. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
3. Wählen Sie Bearbeiten aus.
4. Wählen Sie Visual.
5. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, die Sie für die Generierung von CodeCatalyst Berichten konfiguriert haben.
6. Wählen Sie die Registerkarte Outputs.
7. Wählen Sie unter Automatische Erkennung von Berichten oder unter Berichte manuell konfigurieren die Option Erfolgskriterien aus.

Erfolgskriterien werden angezeigt. Abhängig von Ihrer vorherigen Auswahl werden Ihnen möglicherweise einige oder alle dieser Optionen angezeigt:

Erfolgsquote

Geben Sie den Prozentsatz der Tests in einem Testbericht an, die bestanden werden müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Zu den gültigen Werten gehören Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60 . 5. Die Kriterien für die Erfolgsquote werden nur auf Testberichte angewendet. Weitere Informationen zu Testberichten finden Sie unter [Testberichte](#).

Abdeckung der Leitungen

Geben Sie den Prozentsatz der Zeilen in einem Bericht über die Codeabdeckung an, die abgedeckt sein müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Zu den gültigen Werten gehören Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60 . 5. Die Kriterien für die Leitungsabdeckung werden nur auf Berichte zur Codeabdeckung angewendet.

Weitere Informationen zu Berichten über die Codeabdeckung finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).

Abdeckung der Filialen

Geben Sie den Prozentsatz der Filialen in einem Bericht über die Codeabdeckung an, die abgedeckt sein müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Gültige Werte beinhalten Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60.5. Die Kriterien für die Abdeckung von Filialen werden nur auf Berichte zur Codeabdeckung angewendet. Weitere Informationen zu Berichten über die Codeabdeckung finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).

Sicherheitslücken (SCA)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Sicherheitslücken an, die im SCA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert werden kann. Um Sicherheitslücken zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Sicherheitsanfälligkeiten, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählen HIGHHIGH, werden alle CRITICAL Sicherheitslücken gezählt.

- Die maximale Anzahl von Sicherheitslücken mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Sicherheitslücken werden nur auf SCA-Berichte angewendet.

Weitere Informationen zu SCA-Berichten finden Sie unter [Berichte zur Analyse der Softwarezusammensetzung](#).

Bugs

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Fehler an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Um Fehler zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der minimale Schweregrad der Fehler, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählenHIGH, dann werden HIGH alle CRITICAL Bugs gezählt.

- Die maximale Anzahl von Fehlern mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Fehler werden nur auf Berichte PyLint und ESLint Sicherheitsüberprüfungen angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter[Statische Analyseberichte](#).

Sicherheitslücken

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Sicherheitslücken an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Um Sicherheitslücken zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Sicherheitslücken, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte (vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad) sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählenHIGH, dann HIGH werden CRITICAL Sicherheitslücken gezählt.

- Die maximale Anzahl von Sicherheitslücken mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Sicherheitslücken werden nur auf PyLint Berichte von ESLint Sicherheitslücken angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter[Statische Analyseberichte](#).

Probleme mit der Qualität

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Qualitätsprobleme an, die im SA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert werden kann. Um Qualitätsprobleme zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Qualitätsprobleme, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte, vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad, sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie sich beispielsweise dafür entscheiden HIGHHIGH, werden CRITICAL Qualitätsprobleme gezählt.

- Die maximale Anzahl von Qualitätsproblemen mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Qualitätsprobleme werden nur auf Berichte PyLint und ESLint SA-Berichte angewendet. Weitere Informationen zu SA-Berichten finden Sie unter [Statische Analyseberichte](#).

8. Wählen Sie Commit (Übergeben).
9. Führen Sie Ihren Workflow so aus, dass Erfolgskriterien auf Ihre Rohberichte CodeCatalyst angewendet werden, und generieren Sie die zugehörigen CodeCatalyst Berichte erneut, einschließlich der Informationen zu den Erfolgskriterien. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

YAML

Um Erfolgskriterien zu konfigurieren

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie einen Workflow aus, der eine Aktion enthält, die einen Bericht generiert. Dies ist der Bericht, für den Sie Erfolgskriterien anwenden möchten. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
3. Wählen Sie Bearbeiten aus.
4. Wählen Sie YAML.

5. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, die Sie für die Generierung von CodeCatalyst Berichten konfiguriert haben.
6. Wählen Sie im Detailbereich die Registerkarte Ausgaben aus.
7. Fügen Sie in der Aktion, im `AutoDiscoverReports` Abschnitt oder im `Reports` Abschnitt eine `SuccessCriteria`Eigenschaft zusammen mit `PassRate`, `LineCoverage`, `BranchCoverage`, `Vulnerabilities`, `StaticAnalysisBugStaticAnalysisSecurity`, und `StaticAnalysisQuality` Eigenschaften hinzu.

Eine Erläuterung der einzelnen Eigenschaften finden Sie im [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#).

8. Wählen Sie Commit (Übergeben).
9. Führen Sie Ihren Workflow so aus, dass Erfolgskriterien auf Ihre Rohberichte CodeCatalyst angewendet werden, und generieren Sie die zugehörigen CodeCatalyst Berichte erneut, einschließlich der Informationen zu den Erfolgskriterien. Weitere Informationen zum Starten eines Workflows finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

YAML-Beispiel für Qualitätsberichte

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie vier Berichte manuell konfigurieren: einen Testbericht, einen Bericht zur Codeabdeckung, einen Analysebericht zur Softwarezusammensetzung und einen statischen Analysebericht.

```
Reports:
  MyTestReport:
    Format: JUNITXML
    IncludePaths:
      - "*.xml"
    ExcludePaths:
      - report1.xml
    SuccessCriteria:
      PassRate: 90
  MyCoverageReport:
    Format: CLOVERXML
    IncludePaths:
      - output/coverage/jest/clover.xml
    SuccessCriteria:
      LineCoverage: 75
      BranchCoverage: 75
```

```
MySCAReport:
  Format: SARIFSCA
  IncludePaths:
    - output/sca/reports.xml
  SuccessCriteria:
    Vulnerabilities:
      Number: 5
      Severity: HIGH
MySAReport:
  Format: ESLINTJSON
  IncludePaths:
    - output/static/eslint.xml
  SuccessCriteria:
    StaticAnalysisBug:
      Number: 10
      Severity: MEDIUM
    StaticAnalysisSecurity:
      Number: 5
      Severity: CRITICAL
    StaticAnalysisQuality:
      Number: 0
      Severity: INFORMATIONAL
```

Bewährte Methoden zum Testen

Wenn Sie die von bereitgestellten Testfunktionen verwenden CodeCatalyst, empfehlen wir Ihnen, diese bewährten Methoden zu befolgen.

Themen

- [Automatische Erkennung](#)
- [Erfolgskriterien](#)
- [Pfade einschließen/ausschließen](#)

Automatische Erkennung

Bei der Konfiguration von Aktionen in CodeCatalyst können Sie mit der automatischen Erkennung automatisch die Ergebnisse verschiedener Tools ermitteln, z. B. JUnit Testberichte, und daraus relevante CodeCatalyst Berichte generieren. Durch die automatische Erkennung wird sichergestellt, dass weiterhin Berichte generiert werden, auch wenn sich die Namen oder Pfade zu den erkannten Ergebnissen ändern. Wenn neue Dateien hinzugefügt werden, werden diese CodeCatalyst

automatisch erkannt und relevante Berichte erstellt. Wenn Sie jedoch die automatische Erkennung verwenden, ist es wichtig, einige der folgenden Aspekte dieser Funktion zu berücksichtigen:

- Wenn Sie in Ihrer Aktion die automatische Erkennung aktivieren, weisen alle automatisch erkannten Berichte desselben Typs dieselben Erfolgskriterien auf. Beispielsweise würden gemeinsame Kriterien wie die Mindestbestehensquote für alle automatisch erkannten Testberichte gelten. Wenn Sie unterschiedliche Kriterien für Berichte desselben Typs benötigen, müssen Sie jeden dieser Berichte explizit konfigurieren.
- Mit der automatischen Erkennung können auch Berichte gefunden werden, die von Ihren Abhängigkeiten erstellt wurden. Wenn Erfolgskriterien konfiguriert sind, schlägt die Aktion für diese Berichte möglicherweise fehl. Dieses Problem kann durch eine Aktualisierung der Konfiguration für den Ausschlusspfad behoben werden.
- Es kann nicht garantiert werden, dass bei der automatischen Erkennung jedes Mal dieselbe Berichtsliste erstellt wird, da die Aktion zur Laufzeit gescannt wird. Wenn Sie möchten, dass ein bestimmter Bericht immer erstellt wird, sollten Sie Berichte explizit konfigurieren. Wenn beispielsweise Tests im Rahmen Ihres Builds nicht mehr ausgeführt werden, würde das Testframework keine Ausgaben erzeugen und folglich würde kein Testbericht erstellt werden, und die Aktion könnte erfolgreich sein. Wenn Sie möchten, dass der Erfolg Ihrer Aktion von diesem speziellen Test abhängt, müssen Sie diesen Bericht explizit konfigurieren.

Tip

Wenn Sie mit einem neuen oder vorhandenen Projekt beginnen, verwenden Sie die automatische Erkennung für das gesamte Projektverzeichnis (einschließlich `**/*`). Dadurch wird die Berichtsgenerierung für alle Dateien in Ihrem Projekt aufgerufen, einschließlich der Dateien in Unterverzeichnissen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Qualitätsberichte in einer Aktion konfigurieren](#).

Erfolgskriterien

Sie können Qualitätsgrenzwerte für Ihre Berichte durchsetzen, indem Sie Erfolgskriterien konfigurieren. Wenn beispielsweise zwei Codeabdeckungsberichte automatisch erkannt wurden, einer mit einer Leitungsabdeckung von 80% und der andere mit einer Leitungsabdeckung von 60%, haben Sie die folgenden Optionen:

- Legen Sie die Erfolgskriterien für die automatische Erkennung für die Leitungsabdeckung auf 80% fest. Dies würde dazu führen, dass der erste Bericht erfolgreich und der zweite Bericht fehlschlägt, was dazu führen würde, dass die gesamte Aktion fehlschlägt. Um den Workflow zu entsperren, fügen Sie Ihrem Projekt neue Tests hinzu, bis die Zeilenabdeckung für den zweiten Bericht 80% überschreitet.
- Legen Sie die Erfolgskriterien für die automatische Erkennung für die Leitungsabdeckung auf 60% fest. Dies würde dazu führen, dass beide Berichte erfolgreich sind, was wiederum zum Erfolg der Aktion führen würde. Sie könnten dann daran arbeiten, die Codeabdeckung im zweiten Bericht zu erhöhen. Mit diesem Ansatz können Sie jedoch nicht garantieren, dass der Erfassungsgrad im ersten Bericht nicht unter 80% fällt.
- Konfigurieren Sie einen oder beide Berichte explizit, indem Sie den visuellen Editor verwenden oder für jeden Bericht einen expliziten YAML-Abschnitt und -Pfad hinzufügen. Auf diese Weise könnten Sie separate Erfolgskriterien und benutzerdefinierte Namen für jeden Bericht konfigurieren. Bei diesem Ansatz könnte die Aktion jedoch fehlschlagen, wenn sich die Berichtspfade ändern.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erfolgskriterien für Berichte konfigurieren](#).

Pfade einschließen/ausschließen

Bei der Überprüfung der Aktionsergebnisse können Sie die Liste der Berichte, die generiert werden, anpassen, CodeCatalyst indem Sie und konfigurieren `IncludePaths`. `ExcludePaths`

- Geben `IncludePaths` Sie hier die Dateien und Dateipfade CodeCatalyst an, die Sie bei der Suche nach Berichten berücksichtigen möchten. Wenn Sie beispielsweise angeben, dass `das gesamte Build-Image"/test/report/"`, das von der Aktion verwendet wurde, nach dem `/test/report/` Verzeichnis CodeCatalyst durchsucht wird, durchsucht wird. Wenn das Verzeichnis gefunden CodeCatalyst wird, wird in diesem Verzeichnis nach Berichten gesucht.

Note

Bei manuell konfigurierten Berichten `IncludePaths` muss es sich um ein Glob-Muster handeln, das einer einzelnen Datei entspricht.

- Geben `ExcludePaths` Sie hier die Dateien und Dateipfade an, die Sie bei der Suche nach Berichten ausschließen möchten CodeCatalyst . Wenn Sie beispielsweise angeben `"/test/reports/**/"`, CodeCatalyst wird nicht nach Dateien im `/test/reports/` Verzeichnis

gesucht. Um alle Dateien in einem Verzeichnis zu ignorieren, verwenden Sie das `**/*` Glob-Muster.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für mögliche Glob-Muster.

Muster	Beschreibung
<code>*.*</code>	Entspricht allen Objektnamen im aktuellen Verzeichnis, die einen Punkt enthalten
<code>*.xml</code>	Entspricht allen Objektnamen im aktuellen Verzeichnis, die mit enden <code>.xml</code>
<code>*.{xml,txt}</code>	Entspricht allen Objektnamen im aktuellen Verzeichnis, die mit <code>.xml</code> oder enden <code>.txt</code>
<code>**/*.xml</code>	Entspricht Objektnamen in allen Verzeichnissen, die mit enden <code>.xml</code>
<code>testFolder</code>	Entspricht einem <code>testFolder</code> aufgerufenen Objekt und behandelt es als Datei
<code>testFolder/*</code>	Entspricht Objekten auf einer Ebene des Unterordners <code>testFolder</code> , wie zum Beispiel <code>testFolder/file.xml</code>
<code>testFolder/**</code>	Entspricht Objekten auf zwei Ebenen des Unterordners <code>testFolder</code> , wie z. B. <code>testFolder/reportsFolder/file.xml</code>
<code>testFolder/**</code>	Entspricht dem Unterordner <code>testFolder</code> und Dateien unter <code>testFolder</code> , wie z. B. <code>testFolder/file.xml</code> und <code>testFolder/otherFolder/file.xml</code>

CodeCatalyst interpretiert die Glob-Muster wie folgt:

- Der Schrägstrich (/) trennt Verzeichnisse in Dateipfaden.
- Das Sternchen (*) entspricht einem oder mehreren Zeichen einer Namenskomponente ohne Überschreiten der Ordnergrenzen.
- Ein doppeltes Sternchen (**) steht für null oder mehr Zeichen einer Namenskomponente in allen Verzeichnissen.

Note

ExcludePaths hat Vorrang vor IncludePaths. Wenn beide IncludePaths den gleichen Ordner ExcludePaths enthalten, wird dieser Ordner nicht nach Berichten durchsucht.

Unterstützte SARIF-Eigenschaften

Das Static Analysis Results Interchange Format (SARIF) ist ein Ausgabeformat, das in Software Composition Analysis (SCA) und statischen Analyseberichten bei Amazon CodeCatalyst verfügbar ist. Das folgende Beispiel zeigt, wie SARIF in einem statischen Analysebericht manuell konfiguriert wird:

```
Reports:
MySAReport:
Format: SARIFSA
IncludePaths:
  - output/sa_report.json
SuccessCriteria:
  StaticAnalysisFinding:
    Number: 25
    Severity: HIGH
```

CodeCatalyst unterstützt die folgenden SARIF-Eigenschaften, mit denen Sie die Darstellung der Analyseergebnisse in Ihren Berichten optimieren können.

Themen

- [sarifLog-Objekt](#)
- [run-Objekt](#)
- [toolComponent-Objekt](#)
- [reportingDescriptor-Objekt](#)

- [result-Objekt](#)
- [location-Objekt](#)
- [physicalLocation-Objekt](#)
- [logicalLocation-Objekt](#)
- [fix-Objekt](#)

sarifLog-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
\$schema	Ja	Die URI des SARIF-JSON-Schemas für Version 2.1.0.
version	Ja	CodeCatalyst unterstützt nur SARIF Version 2.1.0.
runs[]	Ja	Eine SARIF-Datei enthält ein Array von einem oder mehreren Durchläufen, von denen jeder einen einzelnen Lauf des Analysetools darstellt.

run-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
tool.driver	Ja	Ein toolComponent Objekt, das das Analysetool beschreibt.
tool.name	Nein	Eine Eigenschaft, die den Namen des Tools angibt, das zur Durchführung der Analyse verwendet wird.

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>results[]</code>	Ja	Die Ergebnisse des Analysetools, die am angezeigt werden CodeCatalyst.

toolComponent-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>name</code>	Ja	Der Name des Analysetools.
<code>properties.artifactScanned</code>	Nein	Die Gesamtzahl der vom Tool analysierten Artefakte.
<code>rules[]</code>	Ja	Eine Reihe von reporting Descriptor Objekten, die Regeln darstellen. Auf der Grundlage dieser Regeln findet das Analysetool Probleme im analysierten Code.

reportingDescriptor-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>id</code>	Ja	Die eindeutige Kennung für die Regel, die verwendet wird, um auf ein Ergebnis zu verweisen. Maximale Länge: 1.024 Zeichen
<code>name</code>	Nein	Der Anzeigename der Regel.

Name	Erforderlich	Beschreibung
		Maximale Länge: 1.024 Zeichen
<code>shortDescription.text</code>	Nein	Eine verkürzte Beschreibung der Regel. Maximale Länge: 3.000 Zeichen
<code>fullDescription.text</code>	Nein	Eine vollständige Beschreibung der Regel. Maximale Länge: 3.000 Zeichen
<code>helpUri</code>	Nein	Eine Zeichenfolge, die so lokalisiert werden kann, dass sie den absoluten URI der Primärdokumentation für die Regel enthält. Maximale Länge: 3.000 Zeichen
<code>properties.unscore</code>	Nein	Eine Markierung, die angibt, ob das Scan-Ergebnis bewertet wurde.
<code>properties.score.severity</code>	Nein	Ein fester Satz von Zeichenketten, die den Schweregrad des Ergebnisses angeben. Maximale Länge: 1.024 Zeichen

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>properties.cvssv3_baseSeverity</code>	Nein	Eine qualitative Bewertung des Schweregrads des Common Vulnerability Scoring System v3.1 .
<code>properties.cvssv3_baseScore</code>	Nein	Ein CVSS v3-Basiswert im Bereich von 0,0 bis 10,0 .
<code>properties.cvssv2_severity</code>	Nein	Wenn CVSS v3-Werte nicht verfügbar sind, wird nach CVSS v2-Werten CodeCatalyst gesucht.
<code>properties.cvssv2_score</code>	Nein	Ein CVSS v2-Basiswert im Bereich von 0,0 bis 10,0 .
<code>properties.severity</code>	Nein	Ein fester Satz von Zeichenketten, die den Schweregrad des Ergebnisses angeben. Maximale Länge: 1.024 Zeichen
<code>defaultConfiguration.level</code>	Nein	Der Standardschweregrad einer Regel.

result-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>ruleId</code>	Ja	Die eindeutige Kennung für die Regel, die verwendet wird, um auf ein Ergebnis zu verweisen.

Name	Erforderlich	Beschreibung
		Maximale Länge: 1.024 Zeichen
<code>ruleIndex</code>	Ja	Der Index der zugehörigen Regel in der Tool-Komponente <code>rules[]</code> .
<code>message.text</code>	Ja	Eine Meldung, die das Ergebnis beschreibt und die Meldung für jedes Ergebnis anzeigt. Maximale Länge: 3.000 Zeichen
<code>rank</code>	Nein	Ein Wert zwischen 0,0 und einschließlich 100,0, der die Priorität oder Wichtigkeit des Ergebnisses angibt. Auf dieser Skala steht der Wert 0,0 für die niedrigste Priorität und 100,0 für die höchste Priorität.
<code>level</code>	Nein	Der Schweregrad des Ergebnisses. Maximale Länge: 1.024 Zeichen
<code>properties.unscore</code>	Nein	Eine Markierung, die angibt, ob das Scanergebnis bewertet wurde.

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>properties.score.severity</code>	Nein	Ein fester Satz von Zeichenketten, die den Schweregrad des Ergebnisses angeben. Maximale Länge: 1.024 Zeichen
<code>properties.cvssv3_baseSeverity</code>	Nein	Eine qualitative Bewertung des Schweregrads des Common Vulnerability Scoring System v3.1 .
<code>properties.cvssv3_baseScore</code>	Nein	Ein CVSS v3-Basiswert im Bereich von 0,0 bis 10,0 .
<code>properties.cvssv2_severity</code>	Nein	Wenn CVSS v3-Werte nicht verfügbar sind, wird nach CVSS v2-Werten CodeCatalyst gesucht.
<code>properties.cvssv2_score</code>	Nein	Ein CVSS v2-Basiswert im Bereich von 0,0 bis 10,0 .
<code>properties.severity</code>	Nein	Ein fester Satz von Zeichenketten, die den Schweregrad des Ergebnisses angeben. Maximale Länge: 1.024 Zeichen

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>locations[]</code>	Ja	Die Gruppe von Orten, an denen das Ergebnis erkannt wurde. Es sollte nur ein Standort angegeben werden, es sei denn, das Problem kann nur behoben werden, indem an jeder angegebenen Position eine Änderung vorgenommen wird. CodeCatalyst verwendet den ersten Wert in der Ortsmatrix, um das Ergebnis mit Anmerkungen zu versehen. Maximale Anzahl von <code>location</code> Objekten: 10
<code>relatedLocations[]</code>	Nein	Eine Liste zusätzlicher Ortsverweise im Ergebnis. Maximale Anzahl von <code>location</code> Objekten: 50
<code>fixes[]</code>	Nein	Eine Reihe von <code>fix</code> Objekten, die der Empfehlung des Scan-Tools entsprechen. CodeCatalyst verwendet die erste Empfehlung im <code>fixes</code> Array.

location-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>physicalLocation</code>	Ja	Identifiziert das Artefakt und die Region.
<code>logicalLocations[]</code>	Nein	Die Gruppe von Orten, die namentlich ohne Bezugnahme auf das Artefakt beschrieben werden.

physicalLocation-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>artifactLocation.uri</code>	Ja	Der URI, der den Speicherort eines Artefakts angibt, normalerweise eine Datei, die entweder im Repository oder während eines Builds generiert wurde.
<code>fileLocation.uri</code>	Nein	Der Fallback-URI, der den Speicherort der Datei angibt. Dieser Wert wird verwendet, wenn er leer <code>artifactLocation.uri</code> zurückgegeben wird.
<code>region.startLine</code>	Ja	Die Zeilennummer des ersten Zeichens in der Region.
<code>region.startColumn</code>	Ja	Die Spaltennummer des ersten Zeichens in der Region.

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>region.endLine</code>	Ja	Die Zeilennummer des letzten Zeichens in der Region.
<code>region.endColumn</code>	Ja	Die Spaltennummer des letzten Zeichens in der Region.

logicalLocation-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>fullyQualifiedName</code>	Nein	Zusätzliche Informationen, die den Speicherort des Ergebnisses beschreiben. Maximale Länge: 1.024 Zeichen

fix-Objekt

Name	Erforderlich	Beschreibung
<code>description.text</code>	Nein	Eine Meldung, in der für jedes Ergebnis eine Empfehlung angezeigt wird. Maximale Länge: 3.000 Zeichen
<code>artifactChanges.[0].artifactLocation.uri</code>	Nein	Die URI, die den Speicherort des Artefakts angibt, das aktualisiert werden muss.

Bereitstellung mit Workflows

Mithilfe von [CodeCatalyst Workflows](#) können Sie Anwendungen und andere Ressourcen für verschiedene Ziele wie Amazon ECS und mehr bereitstellen. AWS Lambda

Wie stelle ich eine Anwendung bereit?

Um eine Anwendung oder Ressource bereitzustellen CodeCatalyst, erstellen Sie zunächst einen Workflow und geben dann darin eine Bereitstellungsaktion an. Eine Bereitstellungsaktion ist ein Workflow-Baustein, der definiert, was Sie bereitstellen möchten, wo Sie es bereitstellen möchten und wie Sie es bereitstellen möchten (z. B. mithilfe eines blue/green Schemas). Sie fügen Ihrem Workflow mithilfe des visuellen Editors oder YAML-Editors der CodeCatalyst Konsole eine Bereitstellungsaktion hinzu.

Die allgemeinen Schritte zur Bereitstellung einer Anwendung oder Ressource lauten wie folgt.

So stellen Sie eine Anwendung bereit (Aufgaben auf hoher Ebene)

1. In Ihrem CodeCatalyst Projekt fügen Sie Quellcode für eine Anwendung hinzu, die Sie bereitstellen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern von Quellcode in Repositorys für ein Projekt in CodeCatalyst](#).
2. In Ihrem CodeCatalyst Projekt fügen Sie eine Umgebung hinzu, die das Ziel AWS-Konto und die optionale Amazon Virtual Private Cloud (VPC) definiert, für die Sie die Bereitstellung durchführen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).
3. In Ihrem CodeCatalyst Projekt erstellen Sie einen Workflow. In diesem Workflow definieren Sie, wie Ihre Anwendung erstellt, getestet und bereitgestellt werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).
4. Im Workflow fügen Sie einen Auslöser, eine Build-Aktion und optional eine Testaktion hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#), [Hinzufügen der Build-Aktion](#) und [Testaktion hinzufügen](#).
5. Im Workflow fügen Sie eine Bereitstellungsaktion hinzu. Sie können aus mehreren CodeCatalyst bereitgestellten Bereitstellungsaktionen für Ihre Anwendung für verschiedene Ziele wählen, z. B. Amazon ECS. (Sie können auch eine Build-Aktion oder eine GitHub Aktion verwenden, um Ihre Anwendung bereitzustellen. Weitere Informationen zur Build-Aktion und zu GitHub Aktionen finden Sie unter [Alternativen zur Bereitstellung von Aktionen](#).)
6. Sie starten den Workflow entweder manuell oder automatisch über einen Trigger. Der Workflow führt die Build-, Test- und Bereitstellungsaktionen nacheinander aus, um Ihre Anwendung und

Ressourcen auf dem Ziel bereitzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

Liste der Bereitstellungsaktionen

Die folgenden Bereitstellungsaktionen sind verfügbar:

- **AWS CloudFormation Stack bereitstellen** — Diese Aktion erstellt einen CloudFormation Stack auf der AWS Grundlage einer [AWS CloudFormation Vorlage](#) oder [AWS Serverless Application Model Vorlage](#), die Sie bereitstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#).
- **In Amazon ECS bereitstellen** — Diese Aktion registriert eine von Ihnen bereitgestellte [Aufgabendefinitionsdatei](#). Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#).
- **Auf Kubernetes-Cluster bereitstellen** — Diese Aktion stellt eine Anwendung in einem Amazon Elastic Kubernetes Service Service-Cluster bereit. Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#).
- **AWS CDK [bereitstellen](#)** — Diese Aktion stellt eine App bereit in [AWS CDK](#) AWS Weitere Informationen finden Sie unter [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#).

Note

Es gibt andere CodeCatalyst Aktionen, mit denen Ressourcen bereitgestellt werden können. Sie gelten jedoch nicht als Bereitstellungsaktionen, da ihre Bereitstellungsinformationen nicht auf der Seite Umgebungen angezeigt werden. Weitere Informationen zur Seite „Umgebungen“ und zum Anzeigen von Bereitstellungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Bereitstellungsinformationen anzeigen](#).

Vorteile von Bereitstellungsaktionen

Die Verwendung von Bereitstellungsaktionen innerhalb eines Workflows hat die folgenden Vorteile:

- **Bereitstellungsverlauf** — Sehen Sie sich einen Verlauf Ihrer Bereitstellungen an, um Änderungen an Ihrer bereitgestellten Software besser verwalten und kommunizieren zu können.

- Rückverfolgbarkeit — Verfolgen Sie den Status Ihrer Bereitstellungen über die CodeCatalyst Konsole und sehen Sie, wann und wo die einzelnen Anwendungsversionen bereitgestellt wurden.
- Rollbacks — Machen Sie Bereitstellungen automatisch rückgängig, wenn Fehler auftreten. Sie können auch Alarme konfigurieren, um Bereitstellungs-Rollbacks zu aktivieren.
- Überwachung — Beobachten Sie Ihre Implementierung, während sie die verschiedenen Phasen Ihres Workflows durchläuft.
- Integration mit anderen CodeCatalyst Funktionen — Speichern Sie den Quellcode und erstellen, testen und implementieren Sie ihn — alles von einer einzigen Anwendung aus.

Alternativen zur Bereitstellung von Aktionen

Sie müssen keine Bereitstellungsaktionen verwenden, obwohl sie empfohlen werden, da sie die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Vorteile bieten. Stattdessen können Sie die folgenden

[CodeCatalyst Aktionen](#) verwenden:

- Eine Build-Aktion.

In der Regel verwenden Sie Build-Aktionen, wenn Sie eine Bereitstellung auf einem Ziel durchführen möchten, für das es keine entsprechende Bereitstellungsaktion gibt, oder wenn Sie mehr Kontrolle über das Bereitstellungsverfahren haben möchten. Weitere Informationen zur Verwendung von Build-Aktionen zur Bereitstellung von Ressourcen finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).

- Eine GitHub Aktion.

Sie können eine [GitHub Aktion](#) innerhalb eines CodeCatalyst Workflows verwenden, um Anwendungen und Ressourcen bereitzustellen (anstelle einer CodeCatalyst Aktion). Informationen zur Verwendung von GitHub Aktionen innerhalb eines CodeCatalyst Workflows finden Sie unter [Integration mit GitHub Aktionen](#)

Sie können auch die folgenden AWS Dienste verwenden, um Ihre Anwendung bereitzustellen, wenn Sie dafür keinen CodeCatalyst Workflow verwenden möchten:

- AWS CodeDeploy — siehe [Was ist CodeDeploy?](#)
- AWS CodeBuild und AWS CodePipeline — siehe [Was ist AWS CodeBuild?](#) und [Was ist AWS CodePipeline?](#)
- AWS CloudFormation — siehe [Was ist AWS CloudFormation?](#)

Verwenden Sie CodeDeploy, CodeBuild, CodePipeline, und CloudFormation Services für komplexe Unternehmensbereitstellungen.

Themen

- [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#)
- [Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#)
- [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#)
- [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#)
- [Bootstrapping einer AWS CDK App mit einem Workflow](#)
- [Veröffentlichen von Dateien in Amazon S3 mit einem Workflow](#)
- [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#)
- [Anzeige der App-URL im Workflow-Diagramm](#)
- [Ein Bereitstellungsziel entfernen](#)
- [Verfolgen des Bereitstellungsstatus nach Commit](#)
- [Bereitstellungsprotokolle anzeigen](#)
- [Bereitstellungsinformationen anzeigen](#)

Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie eine containerisierte Anwendung mithilfe eines Workflows in einem Amazon Elastic Container Service-Cluster bereitgestellt wird. CodeCatalyst Um dies zu erreichen, müssen Sie Ihrem Workflow die Aktion Deploy to Amazon ECS hinzufügen. Diese Aktion registriert eine von Ihnen bereitgestellte [Aufgabendefinitionsdatei](#). Nach der Registrierung wird die Aufgabendefinition von Ihrem [Amazon ECS-Service instanziiert, der in Ihrem Amazon ECS-Cluster](#) ausgeführt wird. Das „Instanziiieren einer Aufgabendefinition“ entspricht der Bereitstellung einer Anwendung in Amazon ECS.

Um diese Aktion verwenden zu können, müssen Sie einen Amazon ECS-Cluster, einen Service und eine Aufgabendefinitionsdatei bereit haben.

Weitere Informationen zu Amazon ECS finden Sie im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

 Tip

Ein Tutorial, das Ihnen zeigt, wie Sie die Aktion Deploy to Amazon ECS verwenden, finden Sie unter [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon ECS](#).

 Tip

Um ein funktionierendes Beispiel für die Aktion Deploy to Amazon ECS zu erhalten, erstellen Sie ein Projekt entweder mit der Node.js API mit AWS Fargate oder der Java-API mit AWS Fargate Blueprint. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#).

Themen

- [Runtime-Image, das von der Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ verwendet wird](#)
- [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon ECS](#)
- [Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ hinzufügen](#)
- [Variablen „In Amazon ECS bereitstellen“](#)
- [Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ YAML](#)

Runtime-Image, das von der Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ verwendet wird

Die Aktion Deploy to Amazon ECS wird auf einem [Image vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon ECS

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie mithilfe eines Workflows, Amazon ECS und einiger anderer AWS Services eine serverlose Anwendung in Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) bereitstellen. Bei der bereitgestellten Anwendung handelt es sich um eine einfache Hello World-Website, die auf einem Docker-Image des Apache-Webserver basiert. Das Tutorial führt Sie durch die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten, z. B. die Einrichtung eines Clusters, und beschreibt anschließend, wie Sie einen Workflow für die Erstellung und Bereitstellung der Anwendung erstellen.

 Tip

Anstatt sich durch dieses Tutorial zu arbeiten, können Sie einen Blueprint verwenden, der ein vollständiges Amazon ECS-Setup für Sie durchführt. Sie müssen entweder die Node.js API mit AWS Fargate oder die Java API mit AWS Fargate Blueprint verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#).

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Richten Sie einen AWS Benutzer ein und AWS CloudShell](#)
- [Schritt 2: Stellen Sie eine Platzhalteranwendung in Amazon ECS bereit](#)
- [Schritt 3: Erstellen Sie ein Amazon ECR-Image-Repository](#)
- [Schritt 4: AWS Rollen erstellen](#)
- [Schritt 5: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#)
- [Schritt 6: Erstellen Sie ein Quell-Repository](#)
- [Schritt 7: Quelldateien hinzufügen](#)
- [Schritt 8: Erstellen Sie einen Workflow und führen Sie ihn aus](#)
- [Schritt 9: Nehmen Sie eine Änderung an Ihren Quelldateien vor](#)
- [Bereinigen](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen:

- Sie benötigen einen CodeCatalyst Bereich mit einem verbundenen AWS Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).
- In Ihrem Bereich benötigen Sie ein leeres Projekt mit dem Namen:

```
codecatalyst-ecs-project
```

Verwenden Sie die Option Von vorne beginnen, um dieses Projekt zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

- In Ihrem Projekt benötigen Sie eine CodeCatalyst Umgebung mit dem Namen:

```
codecatalyst-ecs-environment
```

Konfigurieren Sie diese Umgebung wie folgt:

- Wählen Sie einen beliebigen Typ aus, z. B. „Keine Produktion“.
- Connect dein AWS Konto damit.
- Wählen Sie für die Standard-IAM-Rolle eine beliebige Rolle aus. Sie werden später eine andere Rolle angeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).

Schritt 1: Richten Sie einen AWS Benutzer ein und AWS CloudShell

Der erste Schritt in diesem Tutorial besteht darin AWS IAM Identity Center, einen Benutzer zu erstellen und eine AWS CloudShell Instanz als dieser Benutzer zu starten. Für die Dauer dieses Tutorials CloudShell ist dies Ihr Entwicklungscomputer, auf dem Sie AWS Ressourcen und Dienste konfigurieren. Löschen Sie diesen Benutzer, nachdem Sie das Tutorial abgeschlossen haben.

Note

Verwenden Sie für dieses Tutorial nicht Ihren Root-Benutzer. Sie müssen einen separaten Benutzer erstellen, da sonst später Probleme bei der Ausführung von Aktionen in der AWS Command Line Interface (CLI) auftreten können.

Weitere Informationen zu IAM Identity Center-Benutzern finden Sie im AWS IAM Identity Center Benutzerhandbuch und im AWS CloudShell Benutzerhandbuch. CloudShell

So erstellen Sie einen IAM Identity Center-Benutzer

1. Melden Sie sich bei der an AWS Management Console und öffnen Sie die AWS IAM Identity Center Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/singlesignon/>.

Note

Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit dem anmelden AWS-Konto , der mit Ihrem CodeCatalyst Bereich verbunden ist. Sie können überprüfen, welches Konto verbunden

ist, indem Sie zu Ihrem Bereich navigieren und den Tab AWS-Konten auswählen.
Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).

2. Wählen Sie im Navigationsbereich Users (Benutzer) und dann Add User (Benutzer hinzufügen) aus.
3. Geben Sie im Feld Nutzernamen Folgendes ein:

CodeCatalystECSUser

4. Wählen Sie unter Passwort die Option Einmalpasswort generieren aus, das Sie mit diesem Benutzer teilen können.
5. Geben Sie in den Feldern E-Mail-Adresse und E-Mail-Adresse bestätigen eine E-Mail-Adresse ein, die noch nicht in IAM Identity Center existiert.
6. Geben Sie in die Felder Vorname und Nachname Folgendes ein:

CodeCatalystECSUser

7. Behalten Sie im Feld Anzeigenamen den automatisch generierten Namen bei:

CodeCatalystECSUser CodeCatalystECSUser

8. Wählen Sie Weiter.
9. Wählen Sie auf der Seite Benutzer zu Gruppen hinzufügen die Option Weiter aus.
10. Überprüfen Sie auf der Seite Benutzer überprüfen und hinzufügen die Informationen und wählen Sie Benutzer hinzufügen aus.

Ein Dialogfeld mit einem Einmalkennwort wird angezeigt.

11. Wählen Sie Kopieren und fügen Sie dann die Anmeldeinformationen ein, einschließlich der URL des AWS Zugriffsportals und des Einmalkennworts.
12. Klicken Sie auf Close (Schließen).

So erstellen Sie einen Berechtigungssatz

Sie weisen diesen Berechtigungssatz einem CodeCatalystECSUser späteren Zeitpunkt zu.

1. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Berechtigungssätze und dann Berechtigungssatz erstellen aus.

2. Wählen Sie Vordefinierter Berechtigungssatz und dann aus AdministratorAccess. Diese Richtlinie gewährt allen volle Berechtigungen AWS-Services.
3. Wählen Sie Weiter.
4. Geben Sie im Feld Name des Berechtigungssatzes Folgendes ein:

CodeCatalystECSPermissionSet

5. Wählen Sie Weiter.
6. Überprüfen Sie auf der Seite Überprüfen und erstellen die Informationen und wählen Sie Erstellen aus.

Um den Berechtigungssatz zuzuweisen CodeCatalyst ECSUser

1. Wählen Sie im Navigationsbereich das Kontrollkästchen neben dem aus AWS-Konten, bei dem Sie derzeit angemeldet sind AWS-Konto , und aktivieren Sie es anschließend.
2. Wählen Sie Benutzer oder Gruppen zuweisen aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte Users.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen nebenCodeCatalystECSUser.
5. Wählen Sie Weiter.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen nebenCodeCatalystECSPermissionSet.
7. Wählen Sie Weiter.
8. Überprüfen Sie die Informationen und wählen Sie Senden aus.

Sie haben sie nun CodeCatalystECSPermissionSet zugewiesen CodeCatalystECSUser und an Sie AWS-Konto gebunden.

Um sich abzumelden und wieder anzumelden als CodeCatalyst ECSUser

1. Bevor Sie sich abmelden, stellen Sie sicher, dass Sie die URL des AWS Zugriffsportals sowie den Benutzernamen und das Einmalpasswort für habenCodeCatalystECSUser. Sie hätten diese Informationen früher in einen Texteditor kopieren sollen.

 Note

Wenn Ihnen diese Informationen nicht vorliegen, rufen Sie die CodeCatalystECSUser Detailseite im IAM Identity Center auf und wählen Sie Passwort zurücksetzen,

Einmalpasswort generieren [...] , und klicken Sie erneut auf Passwort zurücksetzen, um die Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen.

2. Melden Sie sich ab AWS.
3. Fügen Sie die URL des AWS Zugangsportals in die Adressleiste Ihres Browsers ein.
4. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen und dem Einmalpasswort für `anCodeCatalystECSUser`.
5. Geben Sie unter Neues Passwort ein Passwort ein und wählen Sie Neues Passwort festlegen aus.

Auf dem Bildschirm erscheint ein AWS-KontoFeld.

6. Wählen Sie AWS-Kontound wählen Sie dann den Namen des Benutzers und des AWS-Konto Berechtigungssatzes aus, dem Sie den `CodeCatalystECSUser` Benutzer zugewiesen haben.
7. Wählen Sie neben dem `CodeCatalystECSPermissionSet` die Option Verwaltungskonsole aus.

Das AWS Management Console erscheint. Sie sind jetzt `CodeCatalystECSUser` mit den entsprechenden Berechtigungen angemeldet.

Um eine AWS CloudShell Instance zu starten

1. Wählen Sie wie `CodeCatalystECSUser` in der oberen Navigationsleiste das AWS Symbol



).

Die Hauptseite von wird AWS Management Console angezeigt.

2. Wählen Sie in der oberen Navigationsleiste das AWS CloudShell Symbol



).

CloudShell öffnet. Warten Sie, bis die CloudShell Umgebung erstellt ist.

Note

Wenn Sie das CloudShell Symbol nicht sehen, vergewissern Sie sich, dass Sie sich in einer [Region befinden, die von unterstützt wird CloudShell](#). In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie sich in der Region USA West (Oregon) befinden.

Um zu überprüfen, ob der installiert AWS CLI ist

1. Geben Sie im CloudShell Terminal Folgendes ein:

```
aws --version
```

2. Vergewissern Sie sich, dass eine Version angezeigt wird.

Der AWS CLI ist bereits für den aktuellen Benutzer konfiguriert `CodeCatalystECSUser`, sodass keine AWS CLI Schlüssel und Anmeldeinformationen konfiguriert werden müssen, wie dies normalerweise der Fall ist.

Schritt 2: Stellen Sie eine Platzhalteranwendung in Amazon ECS bereit

In diesem Abschnitt stellen Sie manuell eine Platzhalteranwendung in Amazon ECS bereit. Diese Platzhalteranwendung wird durch die Hello World-Anwendung ersetzt, die in Ihrem Workflow bereitgestellt wird. Die Platzhalteranwendung ist Apache Web Server.

Weitere Informationen zu Amazon ECS finden Sie im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Platzhalteranwendung bereitzustellen.

Um die Rolle zur Aufgabenausführung zu erstellen

Diese Rolle gewährt Amazon ECS die AWS Fargate Erlaubnis, API-Aufrufe in Ihrem Namen durchzuführen.

1. Erstellen Sie eine Vertrauensrichtlinie:
 - a. Geben Sie in AWS CloudShell den folgenden Befehl ein:

```
cat > codecatalyst-ecs-trust-policy.json
```

Im CloudShell Terminal erscheint eine blinkende Aufforderung.

- b. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Code ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
"Sid": "",
"Effect": "Allow",
"Principal": {
  "Service": "ecs-tasks.amazonaws.com"
},
"Action": "sts:AssumeRole"
}
]
```

- c. Platzieren Sie den Cursor hinter der letzten geschweiften Klammer (}).
 - d. Drücken Sie dann **Enter** und **Ctrl+d**, um die Datei zu speichern und cat zu beenden.
2. Erstellen Sie eine Rolle zur Aufgabenausführung:

```
aws iam create-role \
  --role-name codecatalyst-ecs-task-execution-role \
  --assume-role-policy-document file:///codecatalyst-ecs-trust-policy.json
```

3. Hängen Sie die AWS verwaltete AmazonECSTaskExecutionRolePolicy Richtlinie an die Rolle an:

```
aws iam attach-role-policy \
  --role-name codecatalyst-ecs-task-execution-role \
  --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/service-role/
AmazonECSTaskExecutionRolePolicy
```

4. Zeigen Sie die Details der Rolle an:

```
aws iam get-role \
  --role-name codecatalyst-ecs-task-execution-role
```

5. Notieren Sie sich den "Arn": Wert der Rolle, zum Beispiel `arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-ecs-task-execution-role`. Sie benötigen diesen Amazon-Ressourcennamen (ARN) später.

Erstellen eines Amazon ECS-Clusters

Dieser Cluster wird die Apache-Platzhalteranwendung und später die Hello World-Anwendung enthalten.

1. Wie in CodeCatalystECSUser AWS CloudShell, erstellen Sie einen leeren Cluster:

```
aws ecs create-cluster --cluster-name codecatalyst-ecs-cluster
```

2. (Optional) Stellen Sie sicher, dass der Cluster erfolgreich erstellt wurde:

```
aws ecs list-clusters
```

Der ARN des `codecatalyst-ecs-cluster` Clusters sollte in der Liste erscheinen, was auf eine erfolgreiche Erstellung hinweist.

Um eine Aufgabendefinitionsdatei zu erstellen

Die Aufgabendefinitionsdatei gibt an, dass das Docker-Image (`httpd:2.4`) des [Apache 2.4-Webservers](#) ausgeführt werden soll, von DockerHub dem abgerufen wird.

1. Wie in CodeCatalystECSUser AWS CloudShell, erstellen Sie eine Aufgabendefinitionsdatei:

```
cat > taskdef.json
```

2. Fügen Sie den folgenden Code an der Eingabeaufforderung ein:

```
{
  "executionRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-ecs-task-  
execution-role",
  "containerDefinitions": [
    {
      "name": "codecatalyst-ecs-container",
      "image": "httpd:2.4",
      "essential": true,
      "portMappings": [
        {
          "hostPort": 80,
          "protocol": "tcp",
          "containerPort": 80
        }
      ]
    }
  ],
  "requiresCompatibilities": [
    "FARGATE"
  ],
}
```

```
"cpu": "256",  
"family": "codecatalyst-ecs-task-def",  
"memory": "512",  
"networkMode": "awsvpc"  
}
```

Ersetzen Sie im vorherigen Code *arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-ecs-task-execution-role*

mit dem ARN der Aufgabenausführungsrolle, die Sie notiert haben [Um die Rolle zur Aufgabenausführung zu erstellen](#).

3. Platzieren Sie den Cursor hinter der letzten geschweiften Klammer (}).
4. Drücken Sie dann **Enter** und **Ctrl+d**, um die Datei zu speichern und cat zu beenden.

Um die Aufgabendefinitionsdatei bei Amazon ECS zu registrieren

1. Wie in CodeCatalystECSUser AWS CloudShell, registrieren Sie die Aufgabendefinition:

```
aws ecs register-task-definition \  
--cli-input-json file://taskdef.json
```

2. (Optional) Stellen Sie sicher, dass die Aufgabendefinition registriert wurde:

```
aws ecs list-task-definitions
```

Die codecatalyst-ecs-task-def Aufgabendefinition sollte in der Liste erscheinen.

Um den Amazon ECS-Service zu erstellen

Der Amazon ECS-Service führt die Aufgaben (und die zugehörigen Docker-Container) der Apache-Platzhalteranwendung und später der Hello World-Anwendung aus.

1. Wechseln Sie außerdem zur Amazon Elastic Container Service-Konsole, falls Sie dies noch nicht getan haben. CodeCatalystECSUser
2. Wählen Sie den Cluster aus, den Sie zuvor erstellt haben, codecatalyst-ecs-cluster.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte Dienste die Option Erstellen aus.
4. Gehen Sie auf der Seite Erstellen wie folgt vor:

- a. Behalten Sie alle Standardeinstellungen mit Ausnahme der im Folgenden aufgeführten bei.
- b. Wählen Sie unter Launch type (Starttyp) FARGATE aus.
- c. Wählen Sie unter Aufgabendefinition in der Dropdownliste Familie die folgenden Optionen aus:

`codecatalyst-ecs-task-def`

- d. Geben Sie als Dienstname Folgendes ein:

`codecatalyst-ecs-service`

- e. Geben Sie für Gewünschte Aufgaben Folgendes ein:

3

In diesem Tutorial startet jede Aufgabe einen einzelnen Docker-Container.

- f. Erweitern Sie den Bereich Netzwerk.
- g. Wählen Sie für VPC eine beliebige VPC aus.
- h. Wählen Sie für Subnetze ein beliebiges Subnetz aus.

 Note

Geben Sie nur ein Subnetz an. Das ist alles, was für dieses Tutorial benötigt wird.

 Note

Wenn Sie keine VPC und kein Subnetz haben, erstellen Sie sie. Weitere Informationen finden [Sie unter Erstellen einer VPC](#) und [Erstellen eines Subnetzes in Ihrer VPC](#) im Amazon VPC-Benutzerhandbuch.

- i. Wählen Sie für Sicherheitsgruppe die Option Create a new security group aus und gehen Sie dann wie folgt vor:
 - i. Geben Sie als Namen der Sicherheitsgruppe Folgendes ein:

`codecatalyst-ecs-security-group`

- ii. Geben Sie als Beschreibung der Sicherheitsgruppe Folgendes ein:

CodeCatalyst ECS security group

- iii. Wählen Sie Regel hinzufügen aus. Wählen Sie für Typ die Option HTTP und für Quelle die Option Anywhere aus.
 - j. Wählen Sie unten Create aus.
 - k. Warten Sie, bis der Dienst erstellt wurde. Dies kann einige Minuten dauern.
5. Wählen Sie die Registerkarte Aufgaben und dann die Schaltfläche „Aktualisieren“. Vergewissern Sie sich, dass die Spalte Letzter Status für alle drei Aufgaben auf Wird ausgeführt gesetzt ist.

(Optional) Um zu überprüfen, ob Ihre Apache-Platzhalteranwendung ausgeführt wird

1. Wählen Sie auf der Registerkarte Aufgaben eine der drei Aufgaben aus.
2. Wählen Sie im Feld Öffentliche IP die Option Open Address aus.

Eine `It works!` Seite wird angezeigt. Dies weist darauf hin, dass der Amazon ECS-Service erfolgreich eine Aufgabe gestartet hat, die einen Docker-Container mit dem Apache-Image gestartet hat.

An dieser Stelle des Tutorials haben Sie manuell einen Amazon ECS-Cluster, eine Service- und Aufgabendefinition sowie eine Apache-Platzhalteranwendung bereitgestellt. Nachdem Sie all diese Elemente eingerichtet haben, sind Sie nun bereit, einen Workflow zu erstellen, der die Apache-Platzhalteranwendung durch die Hello World-Anwendung des Tutorials ersetzt.

Schritt 3: Erstellen Sie ein Amazon ECR-Image-Repository

In diesem Abschnitt erstellen Sie ein privates Image-Repository in Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR). In diesem Repository wird das Docker-Image des Tutorials gespeichert, das das zuvor bereitgestellte Apache-Platzhalter-Image ersetzt.

Weitere Informationen zu Amazon ECR finden Sie im Amazon Elastic Container Registry User Guide.

Um ein Bild-Repository in Amazon ECR zu erstellen

1. Wie in `CodeCatalystECSUser` AWS CloudShell, ein leeres Repository in Amazon ECR erstellen:

```
aws ecr create-repository --repository-name codecatalyst-ecs-image-repo
```

2. Zeigen Sie die Details des Amazon ECR-Repositorys an:

```
aws ecr describe-repositories \
    --repository-names codecatalyst-ecs-image-repo
```

3. Notieren Sie sich den `“repositoryUri”`: Wert, zum Beispiel. `111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-repo`

Sie benötigen ihn später, wenn Sie das Repository zu Ihrem Workflow hinzufügen.

Schritt 4: AWS Rollen erstellen

In diesem Abschnitt erstellen Sie AWS IAM-Rollen, die Ihr CodeCatalyst Workflow benötigt, um zu funktionieren. Diese Rollen sind:

- Build-Rolle — Erteilt der CodeCatalyst Build-Aktion (im Workflow) die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto zuzugreifen und in Amazon ECR und Amazon EC2 zu schreiben.
- Rolle bereitstellen — Erteilt der Aktion CodeCatalyst Deploy to ECS (im Workflow) die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto, Amazon ECS und einige andere AWS Services zuzugreifen.

Weitere Informationen zu IAM-Rollen finden Sie unter [IAM-Rollen](#) im AWS Identity and Access Management Benutzerhandbuch.

Note

Um Zeit zu sparen, können Sie anstelle der beiden zuvor aufgeführten Rollen eine einzelne `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle, die so genannte Rolle, erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle über sehr umfangreiche Berechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist. In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie die beiden zuvor aufgeführten Rollen erstellen.

Um die Build- und Deploy-Rollen zu erstellen, können Sie entweder die AWS Management Console oder die verwenden AWS CLI.

AWS Management Console

Gehen Sie wie folgt vor, um die Build- und Deploy-Rollen zu erstellen.

Um eine Build-Rolle zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
 - a. Melden Sie sich an bei AWS.
 - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
 - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
 - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
 - e. Wählen Sie den Tab JSON.
 - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
 - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ecr:*",
        "ec2:*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-ecs-build-policy

```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
          "codecatalyst.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach `codecatalyst-ecs-build-policy` und aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.

- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

codecatalyst-ecs-build-role

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

CodeCatalyst ECS build role

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Berechtigungsrichtlinie und einer Vertrauensrichtlinie erstellt.

- 3. Rufen Sie den ARN für die Build-Rolle wie folgt ab:
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
 - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-ecs-build-role).
 - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert. Sie benötigen sie später.

Um eine Bereitstellungsrolle zu erstellen

- 1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
 - a. Melden Sie sich an bei AWS.
 - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
 - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
 - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
 - e. Wählen Sie den Tab JSON.
 - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
 - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [{
  "Action": [
    "ecs:DescribeServices",
    "ecs:CreateTaskSet",
    "ecs>DeleteTaskSet",
    "ecs:ListClusters",
    "ecs:RegisterTaskDefinition",
    "ecs:UpdateServicePrimaryTaskSet",
    "ecs:UpdateService",
    "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
    "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
    "elasticloadbalancing:ModifyListener",
    "elasticloadbalancing:DescribeRules",
    "elasticloadbalancing:ModifyRule",
    "lambda:InvokeFunction",
    "lambda:ListFunctions",
    "cloudwatch:DescribeAlarms",
    "sns:Publish",
    "sns:ListTopics",
    "s3:GetObject",
    "s3:GetObjectVersion",
    "codedeploy:CreateApplication",
    "codedeploy:CreateDeployment",
    "codedeploy:CreateDeploymentGroup",
    "codedeploy:GetApplication",
    "codedeploy:GetDeployment",
    "codedeploy:GetDeploymentGroup",
    "codedeploy:ListApplications",
    "codedeploy:ListDeploymentGroups",
    "codedeploy:ListDeployments",
    "codedeploy:StopDeployment",
    "codedeploy:GetDeploymentTarget",
    "codedeploy:ListDeploymentTargets",
    "codedeploy:GetDeploymentConfig",
    "codedeploy:GetApplicationRevision",
    "codedeploy:RegisterApplicationRevision",
    "codedeploy:BatchGetApplicationRevisions",
    "codedeploy:BatchGetDeploymentGroups",
    "codedeploy:BatchGetDeployments",
    "codedeploy:BatchGetApplications",
    "codedeploy:ListApplicationRevisions",
    "codedeploy:ListDeploymentConfigs",
    "codedeploy:ContinueDeployment"
```

```

    ],
    "Resource": "*",
    "Effect": "Allow"
  }, {
    "Action": [
      "iam:PassRole"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringLike": {
        "iam:PassedToService": [
          "ecs-tasks.amazonaws.com",
          "codedeploy.amazonaws.com"
        ]
      }
    }
  }
}
]]
}

```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung. Sie können die Richtlinie dann anhand des Ressourcennamens einschränken, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-ecs-deploy-policy
```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Bereitstellungsrolle wie folgt:
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
 - b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.

- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
          "codecatalyst.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach `codecatalyst-ecs-deploy-policy` und aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

codecatalyst-ecs-deploy-role

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

CodeCatalyst ECS deploy role

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Bereitstellungsrolle mit einer Vertrauensrichtlinie erstellt.

- 3. Rufen Sie den ARN für die Bereitstellungsrolle wie folgt ab:
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.

- b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-ecs-deploy-role).
- c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert. Sie benötigen sie später.

AWS CLI

Führen Sie die folgenden Verfahren aus, um die Build- und Deploy-Rollen zu erstellen.

Um eine Vertrauensrichtlinie für beide Rollen zu erstellen

Wie in CodeCatalystECSUser AWS CloudShell, erstellen Sie eine Vertrauensrichtliniendatei:

1. Erstellen Sie die Datei:

```
cat > codecatalyst-ecs-trust-policy.json
```

2. Fügen Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung den folgenden Code ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
          "codecatalyst.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

3. Platzieren Sie den Cursor hinter der letzten geschweiften Klammer (}).
4. Drücken Sie dann **Enter** und **Ctrl+d**, um die Datei zu speichern und cat zu beenden.

Um die Build-Richtlinie und die Build-Rolle zu erstellen

1. Erstellen Sie die Build-Richtlinie:

- a. Wie in CodeCatalystECSUser AWS CloudShell, erstellen Sie eine Build-Richtliniendatei:

```
cat > codecatalyst-ecs-build-policy.json
```

- b. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Code ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ecr:*",
        "ec2:*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

- c. Platzieren Sie den Cursor hinter der letzten geschweiften Klammer (}).
- d. Drücken Sie dann **Enter** und **Ctrl+d**, um die Datei zu speichern und cat zu beenden.

2. Fügen Sie die Build-Richtlinie hinzu zu AWS:

```
aws iam create-policy \
  --policy-name codecatalyst-ecs-build-policy \
  --policy-document file://codecatalyst-ecs-build-policy.json
```

3. Notieren Sie sich in der Befehlsausgabe den "arn": Wert, zum Beispiel `arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-ecs-build-policy`. Sie benötigen diesen ARN später.
4. Erstellen Sie die Build-Rolle und fügen Sie ihr die Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
aws iam create-role \
  --role-name codecatalyst-ecs-build-role \
```



```
--assume-role-policy-document file://codecatalyst-ecs-trust-policy.json
```

5. Hängen Sie die Build-Richtlinie an die Build-Rolle an:

```
aws iam attach-role-policy \  
  --role-name codecatalyst-ecs-build-role \  
  --policy-arn arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-ecs-build-policy
```

Wo *arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-ecs-build-policy* wird durch den ARN der Build-Richtlinie ersetzt, die Sie zuvor notiert haben.

6. Zeigen Sie die Details der Build-Rolle an:

```
aws iam get-role \  
  --role-name codecatalyst-ecs-build-role
```

7. Notieren Sie sich den "Arn": Wert der Rolle, zum Beispiel `arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-ecs-build-role`. Sie benötigen diesen ARN später.

Um die Bereitstellungsrichtlinie und die Bereitstellungsrolle zu erstellen

1. Erstellen Sie eine Bereitstellungsrichtlinie:
 - a. Erstellen Sie AWS CloudShell unter eine Bereitstellungsrichtliniendatei:

```
cat > codecatalyst-ecs-deploy-policy.json
```

- b. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Code ein:

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [{  
    "Action": [  
      "ecs:DescribeServices",  
      "ecs:CreateTaskSet",  
      "ecs>DeleteTaskSet",  
      "ecs:ListClusters",  
      "ecs:RegisterTaskDefinition",  
      "ecs:UpdateServicePrimaryTaskSet",  
      "ecs:UpdateService",  
    ]  
  }  
]
```

```

    "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
    "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
    "elasticloadbalancing:ModifyListener",
    "elasticloadbalancing:DescribeRules",
    "elasticloadbalancing:ModifyRule",
    "lambda:InvokeFunction",
    "lambda:ListFunctions",
    "cloudwatch:DescribeAlarms",
    "sns:Publish",
    "sns:ListTopics",
    "s3:GetObject",
    "s3:GetObjectVersion",
    "codedeploy:CreateApplication",
    "codedeploy:CreateDeployment",
    "codedeploy:CreateDeploymentGroup",
    "codedeploy:GetApplication",
    "codedeploy:GetDeployment",
    "codedeploy:GetDeploymentGroup",
    "codedeploy:ListApplications",
    "codedeploy:ListDeploymentGroups",
    "codedeploy:ListDeployments",
    "codedeploy:StopDeployment",
    "codedeploy:GetDeploymentTarget",
    "codedeploy:ListDeploymentTargets",
    "codedeploy:GetDeploymentConfig",
    "codedeploy:GetApplicationRevision",
    "codedeploy:RegisterApplicationRevision",
    "codedeploy:BatchGetApplicationRevisions",
    "codedeploy:BatchGetDeploymentGroups",
    "codedeploy:BatchGetDeployments",
    "codedeploy:BatchGetApplications",
    "codedeploy:ListApplicationRevisions",
    "codedeploy:ListDeploymentConfigs",
    "codedeploy:ContinueDeployment"
  ],
  "Resource": "*",
  "Effect": "Allow"
}, {"Action": [
    "iam:PassRole"
  ],
  "Effect": "Allow",
  "Resource": "*",
  "Condition": {"StringLike": {"iam:PassedToService": [
    "ecs-tasks.amazonaws.com",

```

```

        "codedeploy.amazonaws.com"
    ]
}
}
}]
}

```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- c. Platzieren Sie den Cursor hinter der letzten geschweiften Klammer (}).
- d. Drücken Sie dann **Enter** und **Ctrl+d**, um die Datei zu speichern und cat zu beenden.

2. Fügen Sie die Bereitstellungsrichtlinie hinzu zu AWS:

```

aws iam create-policy \
  --policy-name codecatalyst-ecs-deploy-policy \
  --policy-document file://codecatalyst-ecs-deploy-policy.json

```

3. Notieren Sie sich in der Befehlsausgabe den "arn": Wert der Bereitstellungsrichtlinie, `arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-ecs-deploy-policy` z. B. Sie benötigen diesen ARN später.
4. Erstellen Sie die Bereitstellungsrolle und fügen Sie ihr die Vertrauensrichtlinie hinzu:

```

aws iam create-role \
  --role-name codecatalyst-ecs-deploy-role \
  --assume-role-policy-document file://codecatalyst-ecs-trust-policy.json

```

5. Hängen Sie die Bereitstellungsrichtlinie an die Bereitstellungsrolle an, wo sie durch den ARN der Bereitstellungsrichtlinie ersetzt *arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-ecs-deploy-policy* wird, die Sie zuvor notiert haben.

```

aws iam attach-role-policy \

```

```
--role-name codecatalyst-ecs-deploy-role \  
--policy-arn arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-ecs-deploy-  
policy
```

6. Zeigen Sie die Details der Bereitstellungsrolle an:

```
aws iam get-role \  
--role-name codecatalyst-ecs-deploy-role
```

7. Notieren Sie sich den "Arn": Wert der Rolle, zum Beispiel `arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-ecs-deploy-role`. Sie benötigen diesen ARN später.

Schritt 5: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst

In diesem Schritt fügen Sie der CodeCatalyst Kontoverbindung in Ihrem Bereich die Build-Rolle (`codecatalyst-ecs-build-role` `codecatalyst-ecs-deploy-role`) und die Bereitstellungsrolle () hinzu.

Um deiner Kontoverbindung Rollen zum Erstellen und Bereitstellen hinzuzufügen

1. Navigieren CodeCatalyst Sie darin zu Ihrem Bereich.
2. Wählen Sie AWS accounts (-Konten). Eine Liste der Kontoverbindungen wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Kontoverbindung aus, die dem AWS Konto entspricht, in dem Sie Ihre Build- und Deploy-Rollen erstellt haben.
4. Wählen Sie in der AWS Managementkonsole die Option Rollen verwalten aus.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird angezeigt. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

5. Wählen Sie Eine bestehende Rolle hinzufügen, die Sie in IAM erstellt haben.

Eine Dropdownliste wird angezeigt. In der Liste werden alle IAM-Rollen mit einer Vertrauensrichtlinie angezeigt, die die Dienstprinzipale `codecatalyst-runner.amazonaws.com` und die `codecatalyst.amazonaws.com` Dienstprinzipale umfasst.

6. Wählen Sie `codecatalyst-ecs-build-role` in der Dropdownliste die Option Rolle hinzufügen aus.

 Note

Wenn Sie das sehen `The security token included in the request is invalid`, liegt es möglicherweise daran, dass Sie nicht über die richtigen Berechtigungen verfügen. Um dieses Problem zu beheben, melden Sie sich ab und melden Sie sich mit dem AWS Konto wieder an, das Sie bei der Erstellung Ihres CodeCatalyst Bereichs verwendet haben. AWS

7. Wählen Sie „IAM-Rolle hinzufügen“, wählen Sie „Eine bestehende Rolle hinzufügen, die Sie in IAM erstellt haben“ und wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option aus. `codecatalyst-ecs-deploy-role` Wählen Sie Rolle hinzufügen aus.

Sie haben jetzt die Build- und Deploy-Rollen zu Ihrem Bereich hinzugefügt.

8. Kopieren Sie den Wert des CodeCatalyst Amazon-Anzeigenamens. Sie benötigen diesen Wert später, wenn Sie Ihren Workflow erstellen.

Schritt 6: Erstellen Sie ein Quell-Repository

In diesem Schritt erstellen Sie ein Quell-Repository in CodeCatalyst. In diesem Repository werden die Quelldateien des Tutorials gespeichert, z. B. die Aufgabendefinitionsdatei.

Weitere Informationen zu Quell-Repositorys finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#).

Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt, `codecatalyst-ecs-project`.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
4. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
5. Geben Sie im Feld Repository-Name Folgendes ein:

`codecatalyst-ecs-source-repository`

6. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

Schritt 7: Quelldateien hinzufügen

In diesem Abschnitt fügen Sie die Hello World-Quelldateien zu Ihrem CodeCatalyst Repository hinzu. `codecatalyst-ecs-source-repository` Sie bestehen aus:

- Eine `index.html` Datei — Zeigt eine Hello World-Nachricht im Browser an.
- Ein `Dockerfile` — Beschreibt das Basis-Image, das für Ihr Docker-Image verwendet werden soll, und die Docker-Befehle, die darauf angewendet werden sollen.
- Eine `taskdef.json` Datei — Definiert das Docker-Image, das beim Starten von Aufgaben in Ihrem Cluster verwendet werden soll.

Die Ordnerstruktur sieht wie folgt aus:

```
.
|- public-html
|   |- index.html
|- Dockerfile
|- taskdef.json
```

Note

Die folgenden Anweisungen zeigen Ihnen, wie Sie die Dateien mithilfe der CodeCatalyst Konsole hinzufügen. Sie können jedoch auch Git verwenden, wenn Sie dies bevorzugen. Details hierzu finden Sie unter [Klonen eines Quell-Repositorys](#).

Themen

- [index.html](#)
- [Dockerfile](#)
- [taskdef.json](#)

index.html

Die `index.html` Datei zeigt im Browser eine Hello World-Nachricht an.

Um die Datei index.html hinzuzufügen

1. Gehen Sie in der CodeCatalyst Konsole zu Ihrem Quell-Repository, `codecatalyst-ecs-source-repository`.
2. Wählen Sie unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
3. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

```
public-html/index.html
```

Important

Stellen Sie sicher, dass Sie das `public-html/` Präfix angeben, um einen Ordner mit demselben Namen zu erstellen. Das `index.html` wird sich voraussichtlich in diesem Ordner befinden.

4. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
<html>
  <head>
    <title>Hello World</title>
    <style>
      body {
        background-color: black;
        text-align: center;
        color: white;
        font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World</h1>
  </body>
</html>
```

5. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Das `index.html` wird Ihrem Repository in einem `public-html` Ordner hinzugefügt.

Dockerfile

Das Dockerfile beschreibt das zu verwendende Basis-Decker-Image und die darauf anzuwendenden Docker-Befehle. [Weitere Informationen zum Dockerfile finden Sie in der Dockerfile-Referenz.](#)

Das hier angegebene Dockerfile gibt an, dass das Apache 2.4-Basisimage () verwendet werden soll. Es enthält auch Anweisungen zum Kopieren einer `index.html` aufgerufenen Quelldatei in einen Ordner auf dem Apache-Server, der Webseiten bereitstellt. Die `EXPOSE` Anweisung in der Dockerfile teilt Docker mit, dass der Container auf Port 80 lauscht.

Um das Dockerfile hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Quell-Repository die Option Datei erstellen aus.
2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

Dockerfile

Geben Sie keine Dateierweiterung an.

Important

Das Dockerfile muss sich im Stammordner Ihres Repositorys befinden. Der Docker `build` Befehl des Workflows erwartet, dass es dort vorhanden ist.

3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
FROM httpd:2.4
COPY ./public-html/index.html /usr/local/apache2/htdocs/index.html
EXPOSE 80
```

4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Das Dockerfile wird Ihrem Repository hinzugefügt.

taskdef.json

Die `taskdef.json` Datei, die Sie in diesem Schritt hinzufügen, ist dieselbe wie die, in der Sie bereits angegeben haben, [Schritt 2: Stellen Sie eine Platzhalteranwendung in Amazon ECS bereit](#) mit dem folgenden Unterschied:

Anstatt einen fest codierten Docker-Imagename im `image`: Feld (httpd:2.4) anzugeben, verwendet die Aufgabendefinition hier einige Variablen, um das Bild zu bezeichnen: und. `$REPOSITORY_URI` `$IMAGE_TAG` Diese Variablen werden durch echte Werte ersetzt, die durch die Build-Aktion des Workflows generiert wurden, wenn Sie den Workflow in einem späteren Schritt ausführen.

Einzelheiten zu den Aufgabendefinitionsparametern finden Sie unter [Aufgabendefinitionsparameter](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Um die Datei `taskdef.json` hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Quell-Repository die Option Datei erstellen aus.
2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

taskdef.json

3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
{
  "executionRoleArn": "arn:aws:iam::account_ID:role/codecatalyst-ecs-task-  
execution-role",
  "containerDefinitions": [
    {
      "name": "codecatalyst-ecs-container",
      # The $REPOSITORY_URI and $IMAGE_TAG variables will be replaced
      # by the workflow at build time (see the build action in the
      # workflow)
      "image": $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG,
      "essential": true,
      "portMappings": [
        {
          "hostPort": 80,
          "protocol": "tcp",
          "containerPort": 80
        }
      ]
    }
  ],
  "requiresCompatibilities": [
    "FARGATE"
  ],
  "networkMode": "awsvpc",
```

```
"cpu": "256",  
"memory": "512",  
"family": "codecatalyst-ecs-task-def"  
}
```

Ersetzen Sie im vorherigen Code

arn:aws:iam::account_ID:role/codecatalyst-ecs-task-execution-role

mit dem ARN der Aufgabenausführungsrolle, die Sie notiert haben [Um die Rolle zur Aufgabenausführung zu erstellen](#).

4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Die `taskdef.json` Datei wird Ihrem Repository hinzugefügt.

Schritt 8: Erstellen Sie einen Workflow und führen Sie ihn aus

In diesem Schritt erstellen Sie einen Workflow, der Ihre Quelldateien zu einem Docker-Image zusammenbaut und das Image dann in Ihrem Amazon ECS-Cluster bereitstellt. Diese Bereitstellung ersetzt die bestehende Apache-Platzhalteranwendung.

Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Build-Aktion (BuildBackend) — Beim Auslösen erstellt die Aktion das Docker-Image mithilfe der Dockerfile und überträgt das Image an Amazon ECR. Die Build-Aktion aktualisiert auch das `taskdef.json` mit dem richtigen `image` Feldwert und erstellt dann ein Ausgabeartefakt dieser Datei. Dieses Artefakt wird als Eingabe für die Bereitstellungsaktion verwendet, die als Nächstes folgt.

Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).

- Eine Bereitstellungsaktion (DeployToECS) — Nach Abschluss der Build-Aktion sucht die Bereitstellungsaktion nach dem von der Build-Aktion (TaskDefArtifact) generierten Ausgabeartefakt, findet dessen Inhalt und registriert es bei Ihrem Amazon ECS-Service. `taskdef.json` Der Service folgt dann den Anweisungen in der `taskdef.json` Datei, um drei Amazon ECS-Aufgaben — und zugehörige Hello World Docker-Container — in Ihrem Amazon ECS-Cluster auszuführen.

So erstellen Sie ein Workflow

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie Workflow erstellen aus.
3. Wählen Sie für Quell-Repository die Option `codecatalyst-ecs-source-repository`.
4. Wählen Sie für Branch die Option `main`.
5. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.
6. Löschen Sie den YAML-Beispielcode.
7. Fügen Sie den folgenden YAML-Code hinzu:

Note

Im folgenden YAML-Code können Sie die `Connections:` Abschnitte weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diese Abschnitte weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die im Feld Standard-IAM-Rolle angegebene Rolle in Ihrer Umgebung die Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien beider Rollen enthält, die unter beschrieben sind. [Schritt 5: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#) Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

```
Name: codecatalyst-ecs-workflow
SchemaVersion: 1.0

Triggers:
  - Type: PUSH
    Branches:
      - main
Actions:
  BuildBackend:
    Identifier: aws/build@v1
    Environment:
      Name: codecatalyst-ecs-environment
      Connections:
        - Name: codecatalyst-account-connection
          Role: codecatalyst-ecs-build-role
    Inputs:
      Sources:
        - WorkflowSource
      Variables:
```

```

- Name: REPOSITORY_URI
  Value: 111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-
image-repo
- Name: IMAGE_TAG
  Value: ${WorkflowSource.CommitId}
Configuration:
Steps:
  #pre_build:
  - Run: echo Logging in to Amazon ECR...
  - Run: aws --version
  - Run: aws ecr get-login-password --region us-west-2 | docker login --
username AWS --password-stdin 111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com
  #build:
  - Run: echo Build started on `date`
  - Run: echo Building the Docker image...
  - Run: docker build -t $REPOSITORY_URI:latest .
  - Run: docker tag $REPOSITORY_URI:latest $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG
  #post_build:
  - Run: echo Build completed on `date`
  - Run: echo Pushing the Docker images...
  - Run: docker push $REPOSITORY_URI:latest
  - Run: docker push $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG
  # Replace the variables in taskdef.json
  - Run: find taskdef.json -type f | xargs sed -i "s|\\$REPOSITORY_URI|
$REPOSITORY_URI|g"
  - Run: find taskdef.json -type f | xargs sed -i "s|\\$IMAGE_TAG|$IMAGE_TAG|
g"
  - Run: cat taskdef.json
  # The output artifact will be a zip file that contains a task definition
file.
Outputs:
  Artifacts:
    - Name: TaskDefArtifact
      Files:
        - taskdef.json
DeployToECS:
  DependsOn:
    - BuildBackend
  Identifier: aws/ecs-deploy@v1
  Environment:
    Name: codecatalyst-ecs-environment
  Connections:
    - Name: codecatalyst-account-connection
      Role: codecatalyst-ecs-deploy-role

```

```
Inputs:
  Sources: []
  Artifacts:
    - TaskDefArtifact
Configuration:
  region: us-west-2
  cluster: codecatalyst-ecs-cluster
  service: codecatalyst-ecs-service
  task-definition: taskdef.json
```

Ersetzen Sie im vorherigen Code:

- Beide Instanzen von *codecatalyst-ecs-environment* mit dem Namen der Umgebung, in der Sie erstellt haben [Voraussetzungen](#).
- Beide Instanzen von *codecatalyst-account-connection* mit dem Anzeigenamen Ihrer Kontoverbindung. Der Anzeigename kann eine Zahl sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 5: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#).
- *codecatalyst-ecs-build-role* mit dem Namen der Build-Rolle, in der Sie sie erstellt haben [Schritt 4: AWS Rollen erstellen](#).
- *111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-repo* (in der Value: Eigenschaft) mit der URI des Amazon ECR-Repositorys, in [Schritt 3: Erstellen Sie ein Amazon ECR-Image-Repository](#) dem Sie es erstellt haben.
- *111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com* (im Run: aws ecr Befehl) mit der URI des Amazon ECR-Repositorys ohne das Bildsuffix ()/codecatalyst-ecs-image-repo.
- *codecatalyst-ecs-deploy-role* mit dem Namen der Bereitstellungsrolle, in der Sie sie erstellt haben. [Schritt 4: AWS Rollen erstellen](#)
- Beide Instanzen von *us-west-2* mit Ihrem AWS Regionalcode. Eine Liste der Regionalcodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

Note

Wenn Sie sich entschieden haben, keine Build- und Deploy-Rollen zu erstellen, ersetzen Sie *codecatalyst-ecs-build-role* und *codecatalyst-ecs-deploy-role* durch den Namen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*

Rolle. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Schritt 4: AWS Rollen erstellen](#).

 Tip

Anstatt die `sed` Befehle `find` und `und` zu verwenden, die im vorherigen Workflow-Code gezeigt wurden, um das Repository und den Namen des Images zu aktualisieren, können Sie zu diesem Zweck die Amazon ECS-Aufgabendefinitionsaktion `render` verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern einer Amazon ECS-Aufgabendefinition](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist, bevor Sie ihn festschreiben.
9. Wählen Sie Commit (Übergeben).
10. Geben Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ Folgendes ein:
 - a. Entfernen Sie bei Nachricht bestätigen den Text und geben Sie Folgendes ein:

Add first workflow

- b. Wählen Sie für `Repositorycodecatalyst-ecs-source-repository`.
- c. Wählen Sie als Branch-Name die Option `main` aus.
- d. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Sie haben jetzt einen Workflow erstellt. Eine Workflow-Ausführung wird aufgrund des oben im Workflow definierten Triggers automatisch gestartet. Insbesondere, als Sie die `workflow.yaml` Datei in Ihr Quell-Repository übernommen (und per Push übertragen) haben, hat der Trigger die Workflow-Ausführung gestartet.

Um den Fortschritt der Workflow-Ausführung zu sehen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich der CodeCatalyst Konsole CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Workflow aus, den Sie gerade erstellt haben, `codecatalyst-ecs-workflow`.
3. Wählen Sie BuildBackend, ob Sie den Baufortschritt sehen möchten.
4. Wählen Sie DeployToECS, um den Fortschritt der Bereitstellung zu sehen.

Weitere Informationen zum Anzeigen von Ausführungsdetails finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

Um die Bereitstellung zu überprüfen

1. Öffnen Sie die Amazon ECS Classic-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/ecs/>.
2. Wählen Sie Ihren Cluster, `codecatalyst-ecs-cluster`.
3. Wählen Sie die Registerkarte Tasks aus.
4. Wählen Sie eine der drei Aufgaben.
5. Wählen Sie im Feld Öffentliche IP die Option Open Address aus.

Im Browser wird eine Seite „Hello World“ angezeigt, die darauf hinweist, dass der Amazon ECS-Service Ihre Anwendung erfolgreich bereitgestellt hat.

Schritt 9: Nehmen Sie eine Änderung an Ihren Quelldateien vor

In diesem Abschnitt nehmen Sie eine Änderung an der `index.html` Datei in Ihrem Quell-Repository vor. Diese Änderung veranlasst den Workflow, ein neues Docker-Image zu erstellen, es mit einer Commit-ID zu kennzeichnen, es an Amazon ECR weiterzuleiten und es in Amazon ECS bereitzustellen.

Um die Datei `index.html` zu ändern

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole im Navigationsbereich Code, dann Quell-Repositories und anschließend Ihr Repository aus. `codecatalyst-ecs-source-repository`
2. Klicken Sie auf `public-html` und danach auf `index.html`.

Der Inhalt von `index.html` wird angezeigt.

3. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
4. Ändern Sie in Zeile 14 den Hello World Text in `Tutorial complete!`.
5. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Durch den Commit wird ein neuer Workflow-Lauf gestartet.

6. (Optional) Gehen Sie zur Hauptseite Ihres Quell-Repositorys, wählen Sie Commits anzeigen und notieren Sie sich die Commit-ID für die `index.html` Änderung.

7. Beobachten Sie den Fortschritt der Bereitstellung:
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
 - b. Wählen Sie `codecatalyst-ecs-workflow`, ob Sie die letzte Ausführung anzeigen möchten.
 - c. Wählen Sie `DeployToECS BuildBackend`, um den Fortschritt der Workflow-Ausführung zu sehen.
8. Stellen Sie wie folgt sicher, dass Ihre Anwendung aktualisiert wurde:
 - a. Öffnen Sie die Amazon ECS Classic-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/ecs/>.
 - b. Wählen Sie Ihren Cluster, `codecatalyst-ecs-cluster`.
 - c. Wählen Sie die Registerkarte Tasks aus.
 - d. Wählen Sie eine der drei Aufgaben.
 - e. Wählen Sie im Feld Öffentliche IP die Option Open Address aus.

Eine `Tutorial complete!` Seite wird angezeigt.
9. (Optional) Wechseln Sie in AWS zur Amazon ECR-Konsole und überprüfen Sie, ob das neue Docker-Image mit der Commit-ID aus Schritt 6 gekennzeichnet wurde.

Bereinigen

Bereinigen Sie die in diesem Tutorial verwendeten Dateien und Dienste, um zu vermeiden, dass dafür Gebühren anfallen.

Im AWS Management Console, bereinigen Sie in dieser Reihenfolge:

1. Gehen Sie in Amazon ECS wie folgt vor:
 - a. Löschen `codecatalyst-ecs-service`.
 - b. Löschen `codecatalyst-ecs-cluster`.
 - c. Abmelden `codecatalyst-ecs-task-definition`.
2. Löschen `codecatalyst-ecs-image-repo` Sie in Amazon ECR.
3. Löschen Sie in Amazon EC2 `codecatalyst-ecs-security-group`.
4. Löschen Sie im IAM Identity Center:
 - a. `CodeCatalystECSUser`
 - b. `CodeCatalystECSPermissionSet`

Bereinigen Sie in der CodeCatalyst Konsole wie folgt:

1. Löschencodecatalyst-ecs-workflow.
2. Löschencodecatalyst-ecs-environment.
3. Löschencodecatalyst-ecs-source-repository.
4. Löschencodecatalyst-ecs-project.

In diesem Tutorial haben Sie gelernt, wie Sie mithilfe eines CodeCatalyst Workflows und einer Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ eine Anwendung für einen Amazon ECS-Service bereitstellen.

Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die Aktion Deploy to Amazon ECS zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

Visual

Um die Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ mit dem visuellen Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Aktion Deploy to Amazon ECS und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie Deploy to Amazon ECS. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
 - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
 - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- 10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
- 11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
- 12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

YAML

Um die Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Aktion Deploy to Amazon ECS und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie Deploy to Amazon ECS. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
 - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
 - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- 10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ YAML](#).
- 11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
- 12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

Variablen „In Amazon ECS bereitstellen“

Die Aktion Deploy to Amazon ECS erzeugt und setzt zur Laufzeit die folgenden Variablen. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

Schlüssel	Value (Wert)
Cluster	Der Name des Amazon ECS-Clusters, auf dem während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde. Beispiel: <code>codecatalyst-ecs-cluster</code>
Bereitstellungsplattform	Der Name der Bereitstellungsplattform. Fest codiert auf. <code>AWS : ECS</code>

Schlüssel	Value (Wert)
Service nicht zulässig	Der Name des Amazon ECS-Service, für den während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde. Beispiel: <code>codecatalyst-ecs-service</code>
task-definition-arn	Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabendefinition, die während der Workflow-Ausführung registriert wurde. Beispiel: <code>arn:aws:ecs:us-west-2:111122223333:task-definition/codecatalyst-task-def:8</code> Der Wert <code>:8</code> im vorherigen Beispiel gibt die Revision an, die registriert wurde.
Bereitstellungs-URL	Ein Link zur Registerkarte Ereignisse der Amazon ECS-Konsole, auf der Sie Details zur Amazon ECS-Bereitstellung im Zusammenhang mit der Workflow-Ausführung einsehen können. Beispiel: <code>https://console.aws.amazon.com/ecs/home?region=us-west-2#/clusters/codecatalyst-ecs-cluster/services/codecatalyst-ecs-service/events</code>
Region	Der Regionalcode von AWS-Region, für den während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde. Beispiel: <code>us-west-2</code>

Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Aktion Deploy to Amazon ECS. Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#).

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
# The workflow definition starts here.
# See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

# The action definition starts here.
ECSDeployAction\_nn:
  Identifier: aws/ecs-deploy@v1
  DependsOn:
    - build-action
  Compute:
    Type: EC2 | Lambda
    Fleet: fleet-name
    Timeout: timeout-minutes
  Environment:
    Name: environment-name
  Connections:
    - Name: account-connection-name
      Role: iam-role-name
  Inputs:
    # Specify a source or an artifact, but not both.
    Sources:
      - source-name-1
    Artifacts:
      - task-definition-artifact
```

Configuration:

region: *us-east-1*
cluster: *ecs-cluster*
service: *ecs-service*
task-definition: *task-definition-path*
force-new-deployment: *false/true*
codedeploy-appspec: *app-spec-file-path*
codedeploy-application: *application-name*
codedeploy-deployment-group: *deployment-group-name*
codedeploy-deployment-description: *deployment-description*

ECSDeployAction

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: ECSDeployAction_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Anzeigename der Aktion

Identifizier

(*ECSDeployAction*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: aws/ecs-deploy@v1.

Entsprechende Benutzeroberfläche: ECSDeploy Workflow-Diagram/action_nn/ aws/ecs-deploy @v1 label

DependsOn

(*ECSDeployAction*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

Compute

(*ECSDeployAction*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, mit der Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt wurden. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Type

(*ECSDeployAction*/Compute/Type)

([Compute](#)Erforderlich, falls enthalten)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/

Berechnungstyp

Fleet

(*ECSDeployAction*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter: [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter: [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/ Compute Fleet

Timeout

(*ECSDeployAction*/Timeout)

(Optional)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion beendet wird. CodeCatalyst Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

Environment

(*ECSDeployAction*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten

Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

 Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*ECSDeployAction*/Environment/Name)

(Erforderlich, falls [Environment](#) enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*ECSDeployAction*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Name

(*ECSDeployAction*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Role

(*ECSDeployAction*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, auf die die Aktion Deploy to Amazon ECS für den Zugriff AWS verwendet. Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:

 Warning

Beschränken Sie die Berechtigungen auf die in der folgenden Richtlinie angegebenen. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Action": [
      "ecs:DescribeServices",
      "ecs:CreateTaskSet",
      "ecs>DeleteTaskSet",
      "ecs:ListClusters",
      "ecs:RegisterTaskDefinition",
      "ecs:UpdateServicePrimaryTaskSet",
      "ecs:UpdateService",
      "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
      "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
      "elasticloadbalancing:ModifyListener",
      "elasticloadbalancing:DescribeRules",
      "elasticloadbalancing:ModifyRule",
      "lambda:InvokeFunction",
      "lambda:ListFunctions",
      "cloudwatch:DescribeAlarms",
      "sns:Publish",
      "sns:ListTopics",
      "s3:GetObject",
      "s3:GetObjectVersion",
      "codedeploy:CreateApplication",
      "codedeploy:CreateDeployment",
      "codedeploy:CreateDeploymentGroup",
      "codedeploy:GetApplication",
      "codedeploy:GetDeployment",
      "codedeploy:GetDeploymentGroup",
    ],
  }]
```

```

        "codedeploy:ListApplications",
        "codedeploy:ListDeploymentGroups",
        "codedeploy:ListDeployments",
        "codedeploy:StopDeployment",
        "codedeploy:GetDeploymentTarget",
        "codedeploy:ListDeploymentTargets",
        "codedeploy:GetDeploymentConfig",
        "codedeploy:GetApplicationRevision",
        "codedeploy:RegisterApplicationRevision",
        "codedeploy:BatchGetApplicationRevisions",
        "codedeploy:BatchGetDeploymentGroups",
        "codedeploy:BatchGetDeployments",
        "codedeploy:BatchGetApplications",
        "codedeploy:ListApplicationRevisions",
        "codedeploy:ListDeploymentConfigs",
        "codedeploy:ContinueDeployment"
    ],
    "Resource": "*",
    "Effect": "Allow"
  }, { "Action": [
        "iam:PassRole"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "*",
    "Condition": { "StringLike": { "iam:PassedToService": [
        "ecs-tasks.amazonaws.com",
        "codedeploy.amazonaws.com"
    ]
    }
  }
}
]]
}

```

Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal verwendet wird, verwenden Sie den folgenden Platzhalter in der Ressourcenrichtlinienanweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
          "codecatalyst.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

Note

Sie können die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' / Rolle

Inputs

(*ECSDeployAction*/Inputs)

(Optional)

Inputs In diesem Abschnitt werden die Daten definiert, die während einer `ECSDeployAction` Workflow-Ausführung benötigt werden.

Note

Pro Aktion „Deploy to Amazon ECS“ ist nur eine Eingabe (entweder eine Quelle oder ein Artefakt) zulässig.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

Sources

(*ECSDeployAction*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei in einem Quell-Repository gespeichert ist)

Wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei in einem Quell-Repository gespeichert ist, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Derzeit ist das einzige unterstützte `LabelWorkflowSource`.

Wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei nicht in einem Quell-Repository enthalten ist, muss sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

Artifacts - input

(*ECSDeployAction*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei in einem [Ausgabeartefakt](#) einer vorherigen Aktion gespeichert ist)

Wenn die Aufgabendefinitionsdatei, die Sie bereitstellen möchten, in einem Artefakt enthalten ist, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei nicht in einem Artefakt enthalten ist, muss sie sich in Ihrem Quell-Repository befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Artefakte“ — optional

Configuration

(*ECSDeployAction*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

region

(Configuration/region)

(Erforderlich)

Geben Sie die AWS Region an, in der sich Ihr Amazon ECS-Cluster und -Service befinden. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#) in der. Allgemeine AWS-Referenz

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Region“

cluster

(*ECSDeployAction*/Configuration/cluster)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen eines vorhandenen Amazon ECS-Clusters an. Mit der Aktion Deploy to Amazon ECS wird Ihre containerisierte Anwendung als Aufgabe in diesem Cluster bereitgestellt. Weitere Informationen zu Amazon ECS-Clustern finden Sie unter [Clusters](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Cluster“

service

(*ECSDeployAction*/Configuration/service)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen eines vorhandenen Amazon ECS-Service an, der die Aufgabendefinitionsdatei instanziiert wird. Dieser Service muss sich unter dem im Feld angegebenen Cluster befinden. `cluster` Weitere Informationen zu Amazon ECS-Services finden Sie unter [Amazon ECS-Services](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Service“

`task-definition`

(*ECSDeployAction*/Configuration/task-definition)

(Erforderlich)

Geben Sie den Pfad zu einer vorhandenen Aufgabendefinitionsdatei an. Wenn sich die Datei in Ihrem Quell-Repository befindet, ist der Pfad relativ zum Stammordner des Quell-Repositorys. Wenn sich Ihre Datei in einem Artefakt aus einer früheren Workflow-Aktion befindet, ist der Pfad relativ zum Artefakt-Stammordner. Weitere Informationen zu Aufgabendefinitionsdateien finden Sie unter [Aufgabendefinitionen](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aufgabendefinition“

`force-new-deployment`

(*ECSDeployAction*/Configuration/force-new-deployment)

(Erforderlich)

Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Amazon ECS-Service neue Bereitstellungen ohne Änderungen der Servicedefinition starten. Wenn eine Bereitstellung erzwungen wird, stoppt der Service alle aktuell ausgeführten Aufgaben und startet neue Aufgaben. Weitere Informationen zum Erzwingen neuer Bereitstellungen finden Sie unter [Aktualisieren eines Service](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Standard: `false`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Neue Bereitstellung des Dienstes erzwingen

`codedeploy-appspec`

(*ECSDeployAction*/Configuration/codedeploy-appspec)

(Erforderlich, wenn Sie Ihren Amazon ECS-Service so konfiguriert haben, dass er blaue/grüne Bereitstellungen verwendet, andernfalls weglassen)

Geben Sie den Namen und den Pfad zu einer vorhandenen CodeDeploy Anwendungspezifikationsdatei (AppSpec) an. Diese Datei muss sich im Stammverzeichnis Ihres CodeCatalyst Quell-Repositorys befinden. Weitere Informationen zu AppSpec Dateien finden Sie unter [CodeDeploy Anwendungspezifikationsdateien \(AppSpec\)](#) im AWS CodeDeploy Benutzerhandbuch.

 Note

Geben Sie nur CodeDeploy Informationen an, wenn Sie Ihren Amazon ECS-Service für blaue/grüne Bereitstellungen konfiguriert haben. Lassen Sie bei fortlaufenden Update-Bereitstellungen (Standard) die Informationen weg. CodeDeploy Weitere Informationen zu Amazon ECS-Bereitstellungen finden Sie unter [Amazon ECS-Bereitlungstypen](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

 Note

Die CodeDeployFelder sind möglicherweise im visuellen Editor ausgeblendet. Informationen dazu, wie sie angezeigt werden, finden Sie unter [Warum fehlen CodeDeploy Felder im visuellen Editor?](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/CodeDeploy AppSpec

codedeploy-application

(*ECSDeployAction*/Configuration/codedeploy-application)

(Erforderlich, falls codedeploy-appspec enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen CodeDeploy Anwendung an. Weitere Informationen zu CodeDeploy Anwendungen finden Sie [CodeDeployim AWS CodeDeploy Benutzerhandbuch unter Arbeiten mit Anwendungen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/AnwendungCodeDeploy “

codedeploy-deployment-group

(*ECSDeployAction*/Configuration/codedeploy-deployment-group)

(Erforderlich, falls codedeploy-appspec enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen CodeDeploy Bereitstellungsgruppe an. Weitere Informationen zu CodeDeploy Bereitstellungsgruppen finden Sie [CodeDeployim AWS CodeDeploy Benutzerhandbuch unter Arbeiten mit Bereitstellungsgruppen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „CodeDeploy Konfiguration/Bereitstellungsgruppe“

codedeploy-deployment-description

(*ECSDeployAction*/Configuration/codedeploy-deployment-description)

(Optional)

Geben Sie eine Beschreibung der Bereitstellung an, die durch diese Aktion erstellt wird. Weitere Informationen finden Sie [CodeDeployim AWS CodeDeploy Benutzerhandbuch unter Arbeiten mit Bereitstellungen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ und Beschreibung der Bereitstellung CodeDeploy

Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow

Tip

Ein Tutorial, das Ihnen zeigt, wie Sie die Cluster-Aktion Deploy to Kubernetes verwenden, finden Sie unter. [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine containerisierte Anwendung mithilfe eines Workflows in einem Kubernetes-Cluster bereitstellen. CodeCatalyst Um dies zu erreichen, müssen Sie Ihrem Workflow die Aktion Auf Kubernetes-Cluster bereitstellen hinzufügen. Diese Aktion stellt Ihre Anwendung in einem Kubernetes-Cluster bereit, den Sie in Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) mithilfe einer oder mehrerer Kubernetes-Manifestdateien eingerichtet haben. Ein Beispielmanifest finden Sie unter. [deployment.yaml](#) [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#)

Weitere Informationen zu Kubernetes finden Sie in der [Kubernetes-Dokumentation](#).

Weitere Informationen zu Amazon EKS finden Sie unter [Was ist Amazon EKS?](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.

Themen

- [So funktioniert die Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“](#)
- [Runtime-Image, das von der Aktion „In Amazon EKS bereitstellen“ verwendet wird](#)
- [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#)
- [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ hinzufügen](#)
- [Variablen „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“](#)
- [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML](#)

So funktioniert die Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“

Der Cluster „Auf Kubernetes bereitstellen“ funktioniert wie folgt:

1. Zur Laufzeit installiert die Aktion das `kubectl` Kubernetes-Hilfsprogramm auf dem CodeCatalyst Computer, auf dem die Aktion ausgeführt wird. Die Aktion ist so konfiguriert `kubectl`, dass sie auf den Amazon EKS-Cluster verweist, den Sie bei der Konfiguration der Aktion angegeben haben. Das `kubectl` Hilfsprogramm ist erforderlich, um den `kubectl apply` Befehl als Nächstes auszuführen.
2. Die Aktion führt den `kubectl apply -f my-manifest.yaml` Befehl aus, der die Anweisungen `my-manifest.yaml` zur Bereitstellung Ihrer Anwendung als Satz von Containern und Pods im konfigurierten Cluster ausführt. Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie im Thema [kubectl apply in der Kubernetes-Referenzdokumentation](#).

Runtime-Image, das von der Aktion „In Amazon EKS bereitstellen“ verwendet wird

Die Aktion In Amazon EKS bereitstellen wird auf einem [Image vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie mithilfe eines CodeCatalyst Amazon-Workflows, Amazon EKS und einiger anderer Services eine containerisierte Anwendung in Amazon Elastic

Kubernetes Service bereitstellen. AWS Bei der bereitgestellten Anwendung handelt es sich um ein einfaches „Hello, World!“ Website, die auf einem Docker-Image des Apache-Webserver basiert. Das Tutorial führt Sie durch die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten wie das Einrichten einer Entwicklungsmaschine und eines Amazon EKS-Clusters und beschreibt anschließend, wie Sie einen Workflow erstellen, um die Anwendung zu erstellen und sie im Cluster bereitzustellen.

Nach Abschluss der ersten Bereitstellung werden Sie im Tutorial angewiesen, eine Änderung an Ihrer Anwendungsquelle vorzunehmen. Diese Änderung führt dazu, dass ein neues Docker-Image erstellt und mit neuen Revisionsinformationen in Ihr Docker-Image-Repository übertragen wird. Die neue Version des Docker-Images wird dann in Amazon EKS bereitgestellt.

Tip

Anstatt sich durch dieses Tutorial zu arbeiten, können Sie einen Blueprint verwenden, der ein vollständiges Amazon EKS-Setup für Sie durchführt. Sie müssen den EKS App Deployment Blueprint verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#).

Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Richten Sie Ihren Entwicklungscomputer ein](#)
- [Schritt 2: Erstellen Sie einen Amazon EKS-Cluster](#)
- [Schritt 3: Erstellen Sie ein Amazon ECR-Image-Repository](#)
- [Schritt 4: Quelldateien hinzufügen](#)
- [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#)
- [Schritt 6: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#)
- [Schritt 7: Aktualisieren Sie das ConfigMap](#)
- [Schritt 8: Erstellen Sie einen Workflow und führen Sie ihn aus](#)
- [Schritt 9: Nehmen Sie eine Änderung an Ihren Quelldateien vor](#)
- [Bereinigen](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie mit diesem Tutorial beginnen:

- Sie benötigen einen CodeCatalyst Amazon-Bereich mit einem verbundenen AWS Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).
- In Ihrem Bereich benötigen Sie ein leeres Projekt mit dem Namen:

```
codecatalyst-eks-project
```

Verwenden Sie die Option Von vorne beginnen, um dieses Projekt zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

- In Ihrem Projekt benötigen Sie ein leeres CodeCatalyst Quell-Repository mit dem Namen:

```
codecatalyst-eks-source-repository
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern Sie Code mit Quell-Repositorys in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst](#).

- In Ihrem Projekt benötigen Sie eine CodeCatalyst CI/CD-Umgebung (keine Entwicklungsumgebung) namens:

```
codecatalyst-eks-environment
```

Konfigurieren Sie diese Umgebung wie folgt:

- Wählen Sie einen beliebigen Typ aus, z. B. „Keine Produktion“.
- Connect dein AWS Konto damit.
- Wählen Sie für die Standard-IAM-Rolle eine beliebige Rolle aus. Sie werden später eine andere Rolle angeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).

Schritt 1: Richten Sie Ihren Entwicklungscomputer ein

Der erste Schritt in diesem Tutorial besteht darin, einen Entwicklungscomputer mit einigen Tools zu konfigurieren, die Sie in diesem Tutorial verwenden werden. Diese Tools sind:

- das `eksctl` Hilfsprogramm — für die Cluster-Erstellung
- das `kubectl` Hilfsprogramm — eine Voraussetzung für `eksctl`
- das AWS CLI — auch eine Voraussetzung für `eksctl`

Sie können diese Tools auf Ihrem vorhandenen Entwicklungscomputer installieren, falls Sie einen haben, oder Sie können eine CodeCatalyst Entwicklungsumgebung verwenden, die cloudbasiert ist. Der Vorteil einer CodeCatalyst Entwicklungsumgebung besteht darin, dass sie einfach hoch- und heruntergefahren werden kann und in andere CodeCatalyst Dienste integriert ist, sodass Sie dieses Tutorial in weniger Schritten durcharbeiten können.

In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie eine CodeCatalyst Entwicklungsumgebung verwenden.

Die folgenden Anweisungen beschreiben eine schnelle Methode, um eine CodeCatalyst Entwicklungsumgebung zu starten und sie mit den erforderlichen Tools zu konfigurieren. Eine detaillierte Anleitung finden Sie unter:

- [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#) in dieser Anleitung.
- [Installation von kubectl](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.
- [Installation oder Aktualisierung von eksctl](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.
- [Installation oder Aktualisierung der neuesten Version von, die AWS CLI](#) im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch beschrieben ist.

Um eine Entwicklungsumgebung zu starten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt, `codecatalyst-eks-project`.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Source Repositories aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Quell-Repositorys, `codecatalyst-eks-source-repository`.
5. Wählen Sie oben Create Dev Environment und dann AWS Cloud9 (im Browser) aus.
6. Vergewissern Sie sich, dass In vorhandenem Zweig und Hauptbereich arbeiten ausgewählt sind, und wählen Sie dann Create aus.

Ihre Entwicklungsumgebung wird in einem neuen Browser-Tab gestartet, in den Ihr Repository (`codecatalyst-eks-source-repository`) geklont wird.

Um kubectl zu installieren und zu konfigurieren

1. Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
curl -o kubectl https://amazon-eks.s3.us-west-2.amazonaws.com/1.18.9/2020-11-02/bin/linux/amd64/kubectl
```

2. Geben Sie ein:

```
chmod +x ./kubectl
```

3. Geben Sie ein:

```
mkdir -p $HOME/bin && cp ./kubectl $HOME/bin/kubectl && export PATH=$PATH:$HOME/bin
```

4. Geben Sie ein:

```
echo 'export PATH=$PATH:$HOME/bin' >> ~/.bashrc
```

5. Geben Sie ein:

```
kubectl version --short --client
```

6. Vergewissern Sie sich, dass eine Version angezeigt wird.

Sie haben es jetzt installiert `kubectl`.

Um `eksctl` zu installieren und zu konfigurieren

Note

`eksctl` ist nicht unbedingt erforderlich, da Sie stattdessen verwenden `kubectl` können. `eksctl` hat jedoch den Vorteil, dass ein Großteil der Clusterkonfiguration automatisiert wird, und ist daher das für dieses Tutorial empfohlene Tool.

1. Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
curl --silent --location "https://github.com/weaveworks/eksctl/releases/latest/download/eksctl_$(uname -s)_amd64.tar.gz" | tar xz -C /tmp
```

2. Geben Sie ein:

```
sudo cp /tmp/eksctl /usr/bin
```

3. Geben Sie ein:

```
eksctl version
```

4. Vergewissern Sie sich, dass eine Version angezeigt wird.

Sie haben es jetzt installiert `eksctl`.

Um zu überprüfen, ob das installiert AWS CLI ist

1. Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
aws --version
```

2. Überprüfen Sie, ob eine Version angezeigt wird, um zu überprüfen, ob die installiert AWS CLI ist.

Führen Sie die verbleibenden Verfahren aus, um die AWS CLI mit den erforderlichen Zugriffsberechtigungen zu konfigurieren AWS.

Um das zu konfigurieren AWS CLI

Sie müssen das AWS CLI mit Zugriffsschlüsseln und einem Sitzungstoken konfigurieren, um ihm Zugriff auf AWS Dienste zu gewähren. Die folgenden Anweisungen bieten eine schnelle Möglichkeit, die Schlüssel und das Token zu konfigurieren. Wenn Sie jedoch detaillierte Anweisungen wünschen, finden Sie [weitere Informationen unter Konfiguration von AWS CLI im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch](#).

1. Erstellen Sie wie folgt einen IAM Identity Center-Benutzer:
 - a. Melden Sie sich bei der an AWS Management Console und öffnen Sie die AWS IAM Identity Center Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/singlesignon/>.

(Möglicherweise müssen Sie Aktivieren auswählen, wenn Sie sich noch nie bei IAM Identity Center angemeldet haben.)

 Note

Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit dem anmelden AWS-Konto , der mit Ihrem CodeCatalyst Bereich verbunden ist. Sie können überprüfen, welches Konto verbunden ist, indem Sie zu Ihrem Bereich navigieren und den Tab AWS-Konten auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).

- b. Wählen Sie im Navigationsbereich Users (Benutzer) und dann Add User (Benutzer hinzufügen) aus.

- c. Geben Sie im Feld Nutzernamen Folgendes ein:

codecatalyst-eks-user

- d. Wählen Sie unter Passwort die Option Einmalpasswort generieren aus, das Sie mit diesem Benutzer teilen können.
- e. Geben Sie in den Feldern E-Mail-Adresse und E-Mail-Adresse bestätigen eine E-Mail-Adresse ein, die noch nicht in IAM Identity Center existiert.
- f. Geben Sie im Feld Vorname Folgendes ein:

codecatalyst-eks-user

- g. Geben Sie im Feld Nachname Folgendes ein:

codecatalyst-eks-user

- h. Behalten Sie im Feld Anzeigenamen Folgendes bei:

codecatalyst-eks-user codecatalyst-eks-user

- i. Wählen Sie Weiter.
- j. Wählen Sie auf der Seite „Benutzer zu Gruppen hinzufügen“ die Option Weiter aus.
- k. Überprüfen Sie auf der Seite Benutzer überprüfen und hinzufügen die Informationen und wählen Sie Benutzer hinzufügen aus.

Ein Dialogfeld mit einem Einmalpasswort wird angezeigt.

- I. Wählen Sie Kopieren und fügen Sie dann die Anmeldeinformationen in eine Textdatei ein. Die Anmeldeinformationen bestehen aus der URL des AWS Zugriffsportals, einem Benutzernamen und einem Einmalkennwort.
 - m. Klicken Sie auf Close (Schließen).
2. Erstellen Sie wie folgt einen Berechtigungssatz:
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Berechtigungssätze und dann Berechtigungssatz erstellen aus.
 - b. Wählen Sie Vordefinierter Berechtigungssatz und dann aus AdministratorAccess. Diese Richtlinie gewährt allen volle Berechtigungen AWS-Services.
 - c. Wählen Sie Weiter.
 - d. Entfernen Sie im Feld Name des Berechtigungssatzes den Wert AdministratorAccess und geben Sie Folgendes ein:

```
codecatalyst-eks-permission-set
```
 - e. Wählen Sie Weiter.
 - f. Überprüfen Sie auf der Seite Überprüfen und erstellen die Informationen und wählen Sie Erstellen aus.
3. Weisen Sie den Berechtigungssatz wie folgt zu `codecatalyst-eks-user`:
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich das Kontrollkästchen neben dem aus AWS-Konten, bei dem Sie derzeit angemeldet sind AWS-Konto , und aktivieren Sie es anschließend.
 - b. Wählen Sie Benutzer oder Gruppen zuweisen aus.
 - c. Wählen Sie die Registerkarte Users.
 - d. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben `codecatalyst-eks-user`.
 - e. Wählen Sie Weiter.
 - f. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben `codecatalyst-eks-permission-set`.
 - g. Wählen Sie Weiter.
 - h. Überprüfen Sie die Informationen und wählen Sie Senden aus.

Sie haben sie nun `codecatalyst-eks-permission-set` zugewiesen `codecatalyst-eks-user` und an Sie AWS-Konto gebunden.

4. Rufen Sie `codecatalyst-eks-user` die Zugriffsschlüssel und das Sitzungstoken wie folgt ab:

- a. Stellen Sie sicher, dass Sie die URL des AWS Zugriffsportals sowie den Benutzernamen und das Einmalpasswort für `codecatalyst-eks-user`. Sie hätten diese Informationen früher in einen Texteditor kopieren sollen.

 Note

Wenn Ihnen diese Informationen nicht vorliegen, rufen Sie die `codecatalyst-eks-user` Detailseite im IAM Identity Center auf und wählen Sie Passwort zurücksetzen, Einmalpasswort generieren [...], und klicken Sie erneut auf Passwort zurücksetzen, um die Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen.

- b. Melden Sie sich ab AWS.
- c. Fügen Sie die URL des AWS Zugangsportals in die Adressleiste Ihres Browsers ein.
- d. Melden Sie sich an mit:

- Nutzername:

`codecatalyst-eks-user`

- Passwort:

one-time-password

- e. Geben Sie unter Neues Passwort einrichten ein neues Passwort ein und wählen Sie Neues Passwort festlegen aus.

Auf dem Bildschirm erscheint ein AWS-KontoFeld.

- f. Wählen Sie AWS-Kontound wählen Sie dann den Namen des Benutzers und des AWS-Konto Berechtigungssatzes aus, dem Sie den `codecatalyst-eks-user` Benutzer zugewiesen haben.
- g. Wählen Sie neben `codecatalyst-eks-permission-set` Befehlszeile oder programmatischer Zugriff aus.
- h. Kopieren Sie die Befehle in der Mitte der Seite. Sie sehen etwa wie folgt aus:

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID="AKIAIOSFODNN7EXAMPLE"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY="wJa1rXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY"
export AWS_SESSION_TOKEN="session-token"
```

... wo *session-token* ist eine lange zufällige Zeichenfolge.

5. Fügen Sie die Zugriffsschlüssel und das AWS CLI Sitzungstoken wie folgt hinzu:
 - a. Kehren Sie zu Ihrer CodeCatalyst Entwicklungsumgebung zurück.
 - b. Fügen Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung die Befehle ein, die Sie kopiert haben. Drücken Sie die Eingabetaste.

Sie haben das jetzt AWS CLI mit Zugriffsschlüsseln und einem Sitzungstoken konfiguriert. Sie können es jetzt verwenden AWS CLI , um die für dieses Tutorial erforderlichen Aufgaben zu erledigen.

 Important

Wenn Sie während dieses Tutorials zu irgendeinem Zeitpunkt Meldungen sehen, die den folgenden ähneln:

```
Unable to locate credentials. You can configure credentials by running "aws configure".
```

Oder:

```
ExpiredToken: The security token included in the request is expired
```

... das liegt daran, dass Ihre AWS CLI Sitzung abgelaufen ist. Führen Sie in diesem Fall den `aws configure` Befehl nicht aus. Verwenden Sie stattdessen die Anweisungen in Schritt 4 dieses Verfahrens, das mit „Aktualisieren Obtain codecatalyst-eks-user's access key and session token Sie Ihre Sitzung“ beginnt.

Schritt 2: Erstellen Sie einen Amazon EKS-Cluster

In diesem Abschnitt erstellen Sie einen Cluster in Amazon EKS. Die folgenden Anweisungen beschreiben eine schnelle Methode zum Erstellen des Clusters mithilfe von `eksctl`. Wenn Sie jedoch detaillierte Anweisungen wünschen, finden Sie unter:

- [Erste Schritte mit eksctl](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch

or

- [Erste Schritte mit der Konsole und AWS CLI](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch (dieses Thema enthält `kubectl` Anweisungen zum Erstellen des Clusters)

 Note

[Private Cluster](#) werden von der CodeCatalyst Integration mit Amazon EKS nicht unterstützt.

Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Aufgaben auf Ihrem Entwicklungscomputer abgeschlossen haben:

- Das `eksctl` Hilfsprogramm wurde installiert.
- Das `kubectl` Hilfsprogramm wurde installiert.
- Habe das installiert AWS CLI und mit Zugriffsschlüsseln und einem Sitzungstoken konfiguriert.

Informationen zur Ausführung dieser Aufgaben finden Sie unter [Schritt 1: Richten Sie Ihren Entwicklungscomputer ein](#).

So erstellen Sie einen Cluster

 Important

Verwenden Sie nicht die Benutzeroberfläche des Amazon EKS-Service, um den Cluster zu erstellen, da der Cluster dann nicht korrekt konfiguriert wird. Verwenden Sie das `eksctl` Hilfsprogramm, wie in den folgenden Schritten beschrieben.

1. Gehen Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
2. Erstellen Sie einen Cluster und Knoten:

```
eksctl create cluster --name codecatalyst-eks-cluster --region us-west-2
```

Wobei gilt:

- `codecatalyst-eks-cluster` wird durch den Namen ersetzt, den Sie Ihrem Cluster geben möchten.
- `us-west-2` wird durch Ihre Region ersetzt.

Nach 10 bis 20 Minuten erscheint eine Meldung, die der folgenden ähnelt:

EKS cluster "codecatalyst-eks-cluster" in "us-west-2" region is ready

 Note

Während AWS der Erstellung Ihres Clusters werden mehrere `waiting for CloudFormation stack` Meldungen angezeigt. Das ist normal.

3. Stellen Sie sicher, dass Ihr Cluster erfolgreich erstellt wurde:

```
kubectl cluster-info
```

Es wird eine Meldung ähnlich der folgenden angezeigt, die auf eine erfolgreiche Clustererstellung hinweist:

```
Kubernetes master is running at https://long-string.gr7.us-west-2.eks.amazonaws.com  
CoreDNS is running at https://long-string.gr7.us-west-2.eks.amazonaws.com/api/v1/  
namespaces/kube-system/services/kube-dns:dns/proxy
```

Schritt 3: Erstellen Sie ein Amazon ECR-Image-Repository

In diesem Abschnitt erstellen Sie ein privates Image-Repository in Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR). Dieses Repository speichert das Docker-Image für das Tutorial.

Weitere Informationen zu Amazon ECR finden Sie im Amazon Elastic Container Registry User Guide.

Um ein Bild-Repository in Amazon ECR zu erstellen

1. Gehen Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
2. Erstellen Sie ein leeres Repository in Amazon ECR:

```
aws ecr create-repository --repository-name codecatalyst-eks-image-repo
```

codecatalyst-eks-image-repo Ersetzen Sie es durch den Namen, den Sie dem Amazon ECR-Repository geben möchten.

In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie Ihrem Repository *codecatalyst-eks-image-repo* einen Namen gegeben haben.

3. Zeigen Sie die Details des Amazon ECR-Repositorys an:

```
aws ecr describe-repositories \
    --repository-names codecatalyst-eks-image-repo
```

4. Notieren Sie sich den "repositoryUri": Wert, zum Beispiel. `111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-eks-image-repo`

Sie benötigen ihn später, wenn Sie das Repository zu Ihrem Workflow hinzufügen.

Schritt 4: Quelldateien hinzufügen

In diesem Abschnitt fügen Sie Anwendungsquelldateien zu Ihrem Quell-Repository hinzu (*codecatalyst-eks-source-repository*). Sie bestehen aus:

- Eine `index.html` Datei — Zeigt ein „Hallo, Welt!“ Nachricht im Browser.
- Ein Dockerfile — Beschreibt das Basis-Image, das für Ihr Docker-Image verwendet werden soll, und die Docker-Befehle, die darauf angewendet werden sollen.
- Eine `deployment.yaml` Datei — Das Kubernetes-Manifest, das den Kubernetes-Service und die Bereitstellung definiert.

Die Ordnerstruktur sieht wie folgt aus:

```
|– codecatalyst-eks-source-repository
  |– Kubernetes
    |– deployment.yaml
  |– public-html
    | |– index.html
  |– Dockerfile
```

Themen

- [index.html](#)

- [Dockerfile](#)
- [deployment.yaml](#)

index.html

In der `index.html` Datei wird die Meldung „Hello, World!“ angezeigt Nachricht im Browser.

Um die Datei `index.html` hinzuzufügen

1. Gehen Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
2. Erstellen Sie in `codecatalyst-eks-source-repository` einen Ordner mit dem Namen `public-html`.
3. Erstellen Sie in `/public-html` eine Datei namens `index.html` mit dem folgenden Inhalt:

```
<html>
  <head>
    <title>Hello World</title>
    <style>
      body {
        background-color: black;
        text-align: center;
        color: white;
        font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, World!</h1>
  </body>
</html>
```

4. Geben Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
cd /projects/codecatalyst-eks-source-repository
```

5. Hinzufügen, Festschreiben und Push:

```
git add .
git commit -m "add public-html/index.html"
git push
```


Das `index.html` wird Ihrem Repository in einem `public-html` Ordner hinzugefügt.

Dockerfile

Das Dockerfile beschreibt das zu verwendende Basis-Decker-Image und die darauf anzuwendenden Docker-Befehle. [Weitere Informationen zum Dockerfile finden Sie in der Dockerfile-Referenz.](#)

Das hier angegebene Dockerfile gibt an, dass das Apache 2.4-Basisimage (`httpd`) verwendet werden soll. Es enthält auch Anweisungen zum Kopieren einer `index.html` aufgerufenen Quelldatei in einen Ordner auf dem Apache-Server, der Webseiten bereitstellt. Die `EXPOSE` Anweisung in der Dockerfile teilt Docker mit, dass der Container auf Port 80 lauscht.

Um das Dockerfile hinzuzufügen

1. Erstellen Sie in `codecatalyst-eks-source-repository` eine Datei namens `Dockerfile` mit dem folgenden Inhalt:

```
FROM httpd:2.4
COPY ./public-html/index.html /usr/local/apache2/htdocs/index.html
EXPOSE 80
```

Geben Sie keine Dateierweiterung an.

Important

Das Dockerfile muss sich im Stammordner Ihres Repositorys befinden. Der `Docker build` Befehl des Workflows erwartet, dass es dort vorhanden ist.

2. Hinzufügen, Festschreiben und Push:

```
git add .
git commit -m "add Dockerfile"
git push
```

Das Dockerfile wird zu Ihrem Repository hinzugefügt.

deployment.yaml

In diesem Abschnitt fügen Sie Ihrem Repository eine `deployment.yaml` Datei hinzu. Die `deployment.yaml` Datei ist ein Kubernetes-Manifest, das zwei auszuführende Kubernetes-Ressourcentypen oder -arten definiert: einen „Dienst“ und eine „Bereitstellung“.

- Der „Service“ stellt einen Load Balancer in Amazon bereit. EC2 Der Load Balancer stellt Ihnen eine mit dem Internet verbundene öffentliche URL und einen Standardport (Port 80) zur Verfügung, über den Sie zu „Hello, World!“ navigieren können Anwendung.
- Bei der „Bereitstellung“ werden drei Pods bereitgestellt, und jeder Pod enthält einen Docker-Container mit dem Namen „Hello, World!“ Anwendung. Die drei Pods werden auf den Knoten bereitgestellt, die bei der Erstellung des Clusters erstellt wurden.

Das Manifest in diesem Tutorial ist kurz. Ein Manifest kann jedoch eine beliebige Anzahl von Kubernetes-Ressourcentypen wie Pods, Jobs, Ingresses und Netzwerkrichtlinien enthalten. Außerdem können Sie mehrere Manifestdateien verwenden, wenn Ihre Bereitstellung komplex ist.

Um eine `deployment.yaml`-Datei hinzuzufügen

1. Erstellen Sie in einen `codecatalyst-eks-source-repository` Ordner mit dem Namen. `Kubernetes`
2. Erstellen Sie in `/Kubernetes` eine Datei namens `deployment.yaml` mit dem folgenden Inhalt:

```
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: my-service
  labels:
    app: my-app
spec:
  type: LoadBalancer
  selector:
    app: my-app
  ports:
    - protocol: TCP
      port: 80
      targetPort: 80
---
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
```

```
metadata:
  name: my-deployment
  labels:
    app: my-app
spec:
  replicas: 3
  selector:
    matchLabels:
      app: my-app
  template:
    metadata:
      labels:
        app: my-app
    spec:
      containers:
        - name: codecatalyst-eks-container
          # The $REPOSITORY_URI and $IMAGE_TAG placeholders will be replaced by
          actual values supplied by the build action in your workflow
          image: $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG
          ports:
            - containerPort: 80
```

3. Hinzufügen, Festschreiben und Push:

```
git add .
git commit -m "add Kubernetes/deployment.yaml"
git push
```

Die `deployment.yaml` Datei wird Ihrem Repository in einem Ordner mit dem Namen `hinzugefügtKubernetes`.

Sie haben jetzt alle Ihre Quelldateien hinzugefügt.

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um Ihre Arbeit zu überprüfen und sicherzustellen, dass Sie alle Dateien in den richtigen Ordnern abgelegt haben. Die Ordnerstruktur ist wie folgt:

```
|– codecatalyst-eks-source-repository
  |– Kubernetes
    |– deployment.yaml
  |– public-html
  |   |– index.html
```

|– Dockerfile

Schritt 5: AWS Rollen erstellen

In diesem Abschnitt erstellen Sie AWS IAM-Rollen, die Ihr CodeCatalyst Workflow benötigt, um zu funktionieren. Diese Rollen sind:

- **Build-Rolle** — Erteilt der CodeCatalyst Build-Aktion (im Workflow) die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto zuzugreifen und in Amazon ECR und Amazon EC2 zu schreiben.
- **Rolle bereitstellen** — Erteilt der Cluster-Aktion CodeCatalyst Deploy to Kubernetes (im Workflow) die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto und Amazon EKS zuzugreifen.

Weitere Informationen zu IAM-Rollen finden Sie unter [IAM-Rollen im Benutzerhandbuch](#). AWS Identity and Access Management

Note

Um Zeit zu sparen, können Sie anstelle der beiden zuvor aufgeführten Rollen eine einzelne `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle, die so genannte Rolle, erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle über sehr umfangreiche Berechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist. In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie die beiden zuvor aufgeführten Rollen erstellen.

Führen Sie die folgenden Verfahren aus, um die Build- und Deploy-Rollen zu erstellen.

1. Um eine Vertrauensrichtlinie für beide Rollen zu erstellen
 1. Gehen Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
 2. Erstellen Sie im Cloud9-*long-string* Verzeichnis eine Datei namens `codecatalyst-eks-trust-policy.json` mit dem folgenden Inhalt:

```
{  
  "Version": "2012-10-17",
```

```
"Statement": [
  {
    "Sid": "",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": [
        "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
        "codecatalyst.amazonaws.com"
      ]
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
  }
]
```

2. Um die Build-Richtlinie für die Build-Rolle zu erstellen

- Erstellen Sie im Cloud9-*long-string* Verzeichnis eine Datei namens `codecatalyst-eks-build-policy.json` mit dem folgenden Inhalt:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ecr:*",
        "ec2:*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

3. Um die Bereitstellungsrichtlinie für die Bereitstellungsrolle zu erstellen

- Erstellen Sie im Cloud9-*long-string* Verzeichnis eine Datei namens `codecatalyst-eks-deploy-policy.json` mit dem folgenden Inhalt:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "eks:DescribeCluster",
        "eks:ListClusters"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

Sie haben Ihrer Entwicklungsumgebung jetzt drei Richtliniendokumente hinzugefügt. Ihre Verzeichnisstruktur sieht jetzt wie folgt aus:

```
|– Cloud9-long-string
  |– .c9
  |– codecatalyst-eks-source-repository
  |– Kubernetes
```

```
|– public-html
|– Dockerfile
codecatalyst-eks-build-policy.json
codecatalyst-eks-deploy-policy.json
codecatalyst-eks-trust-policy.json
```

4. Um die Build-Richtlinie hinzuzufügen AWS

1. Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
cd /projects
```

2. Geben Sie ein:

```
aws iam create-policy \
  --policy-name codecatalyst-eks-build-policy \
  --policy-document file:///codecatalyst-eks-build-policy.json
```

3. Drücken Sie die Eingabetaste.
4. Notieren Sie sich den "arn": Wert in der Befehlsausgabe, zum Beispiel `arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-build-policy`. Sie benötigen diesen ARN später.

5. Um die Bereitstellungsrichtlinie hinzuzufügen AWS

1. Geben Sie ein:

```
aws iam create-policy \
  --policy-name codecatalyst-eks-deploy-policy \
  --policy-document file:///codecatalyst-eks-deploy-policy.json
```

2. Drücken Sie die Eingabetaste.
3. Notieren Sie sich in der Befehlsausgabe den "arn": Wert der Bereitstellungsrichtlinie, `arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-deploy-policy` z. B. Sie benötigen diesen ARN später.

6. Um die Build-Rolle zu erstellen

1. Geben Sie ein:

```
aws iam create-role \  
    --role-name codecatalyst-eks-build-role \  
    --assume-role-policy-document file:///codecatalyst-eks-trust-policy.json
```

2. Drücken Sie die Eingabetaste.

3. Geben Sie ein:

```
aws iam attach-role-policy \  
    --role-name codecatalyst-eks-build-role \  
    --policy-arn arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-build-policy
```

Wo *arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-build-policy* wird durch den ARN der Build-Richtlinie ersetzt, die Sie zuvor notiert haben.

4. Drücken Sie die Eingabetaste.

5. Geben Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
aws iam get-role \  
    --role-name codecatalyst-eks-build-role
```

6. Drücken Sie die Eingabetaste.

7. Notieren Sie sich den "Arn": Wert der Rolle, zum Beispiel `arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-eks-build-role`. Sie benötigen diesen ARN später.

7. Um die Bereitstellungsrolle zu erstellen

1. Geben Sie ein:

```
aws iam create-role \  
    --role-name codecatalyst-eks-deploy-role \  
    --assume-role-policy-document file:///codecatalyst-eks-trust-policy.json
```

2. Drücken Sie die Eingabetaste.

3. Geben Sie ein:

```
aws iam attach-role-policy \  
    --role-name codecatalyst-eks-deploy-role \  
    --policy-arn arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-build-policy
```



```
--policy-arn arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-deploy-policy
```

Wo *arn:aws:iam::111122223333:policy/codecatalyst-eks-deploy-policy* wird durch den ARN der Bereitstellungsrichtlinie ersetzt, die Sie zuvor notiert haben.

4. Drücken Sie die Eingabetaste.
5. Geben Sie ein:

```
aws iam get-role \  
    --role-name codecatalyst-eks-deploy-role
```

6. Drücken Sie die Eingabetaste.
7. Notieren Sie sich den "Arn": Wert der Rolle, zum Beispiel *arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-eks-deploy-role*. Sie benötigen diesen ARN später.

Sie haben jetzt Build- und Deploy-Rollen erstellt und diese notiert ARNs.

Schritt 6: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst

In diesem Schritt fügen Sie die Build-Rolle (*codecatalyst-eks-build-role*) und die Bereitstellungsrolle (*codecatalyst-eks-deploy-role*) zu der Rolle hinzu AWS-Konto , die Sie mit Ihrem Bereich verbunden haben. Dadurch sind die Rollen für die Verwendung in Ihrem Workflow verfügbar.

Um Build- und Deploy-Rollen zu Ihrem hinzuzufügen AWS-Konto

1. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu Ihrem Bereich.
2. Wählen Sie oben Einstellungen aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich AWS Konten aus. Eine Liste von Konten wird angezeigt.
4. Kopieren Sie in die Spalte CodeCatalyst Amazon-Anzeigenname den Anzeigenamen der AWS-Konto Stelle, in der Sie Ihre Build- und Deploy-Rollen erstellt haben. (Es könnte eine Zahl sein.) Sie benötigen diesen Wert später, wenn Sie Ihren Workflow erstellen.
5. Wählen Sie den Anzeigenamen.
6. Wählen Sie in der AWS Managementkonsole die Option Rollen verwalten aus.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird angezeigt. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

- Wählen Sie Eine bestehende Rolle hinzufügen, die Sie in IAM erstellt haben.

Eine Dropdownliste wird angezeigt. In der Liste werden die Build- und Deploy-Rollen sowie alle anderen IAM-Rollen mit einer Vertrauensrichtlinie angezeigt, die auch die Dienstprinzipale `codecatalyst-runner.amazonaws.com` und die `codecatalyst.amazonaws.com` Dienstprinzipale umfasst.

- Fügen Sie aus der Dropdownliste Folgendes hinzu:

- `codecatalyst-eks-build-role`
- `codecatalyst-eks-deploy-role`

 Note

Wenn Sie das sehen `The security token included in the request is invalid`, liegt es möglicherweise daran, dass Sie nicht über die richtigen Berechtigungen verfügen. Um dieses Problem zu beheben, melden Sie sich ab und melden Sie sich mit dem AWS Konto wieder an, das Sie bei der Erstellung Ihres CodeCatalyst Bereichs verwendet haben. AWS

- Kehren Sie zur CodeCatalyst Konsole zurück und aktualisieren Sie die Seite.

Die Rollen Build und Deploy sollten jetzt unter IAM-Rollen angezeigt werden.

Diese Rollen sind jetzt für die Verwendung in CodeCatalyst Workflows verfügbar.

Schritt 7: Aktualisieren Sie das ConfigMap

Sie müssen die Bereitstellungsrolle, die Sie in [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#) der ConfigMap Kubernetes-Datei erstellt haben, hinzufügen, damit die Cluster-Aktion Deploy to Kubernetes (in Ihrem Workflow) auf Ihren Cluster zugreifen und mit ihm interagieren kann. Sie können `eksctl` oder verwenden, `kubectl` um diese Aufgabe auszuführen.

Um die ConfigMap Kubernetes-Datei mit `eksctl` zu konfigurieren

- Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
eksctl create iamidentitymapping --cluster codecatalyst-eks-cluster --  
arn arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-eks-deploy-role --group  
system:masters --username codecatalyst-eks-deploy-role --region us-west-2
```

Wobei gilt:

- *codecatalyst-eks-cluster* wird durch den Clusternamen des Amazon EKS-Clusters ersetzt.
- *arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-eks-deploy-role* wird durch den ARN der Bereitstellungsrolle ersetzt, in der Sie erstellt haben [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).
- *codecatalyst-eks-deploy-role* (neben `--username`) wird durch den Namen der Bereitstellungsrolle ersetzt, in der Sie sie erstellt haben [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).

 Note

Wenn Sie sich entschieden haben, keine Bereitstellungsrolle zu erstellen, *codecatalyst-eks-deploy-role* ersetzen Sie sie durch den Namen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).

- *us-west-2* wird durch Ihre Region ersetzt.

Einzelheiten zu diesem Befehl finden Sie unter [IAM-Benutzer und -Rollen verwalten](#).

Eine Meldung ähnlich der folgenden wird angezeigt:

```
2023-06-09 00:58:29 [#] checking arn arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-  
eks-deploy-role against entries in the auth ConfigMap  
2023-06-09 00:58:29 [#] adding identity "arn:aws:iam::111122223333:role/  
codecatalyst-eks-deploy-role" to auth ConfigMap
```

Um die ConfigMap Kubernetes-Datei mit kubectl zu konfigurieren

1. Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
kubectl edit configmap -n kube-system aws-auth
```

Die ConfigMap Datei wird auf dem Bildschirm angezeigt.

2. Fügen Sie den Text in roter Kursivschrift hinzu:

```
# Please edit the object below. Lines beginning with a '#' will be ignored,
# and an empty file will abort the edit. If an error occurs while saving this file
# will be
# reopened with the relevant failures.
#
apiVersion: v1
data:
  mapRoles: |
    - groups:
      - system:bootstrappers
      - system:nodes
      rolearn: arn:aws:iam::111122223333:role/eksctl-codecatalyst-eks-cluster-n-
NodeInstanceRole-16BC456ME6YR5
      username: system:node:{{EC2PrivateDNSName}}
    - groups:
      - system:masters
      rolearn: arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-eks-deploy-role
      username: codecatalyst-eks-deploy-role
  mapUsers: |
    []
kind: ConfigMap
metadata:
  creationTimestamp: "2023-06-08T19:04:39Z"
  managedFields:
    ...
```

Wobei gilt:

- *arn:aws:iam::111122223333:role/codecatalyst-eks-deploy-role* wird durch den ARN der Bereitstellungsrolle ersetzt, in der Sie erstellt haben [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).
- *codecatalyst-eks-deploy-role* (nebenusername:) wird durch den Namen der Bereitstellungsrolle ersetzt, in der Sie sie erstellt haben [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).

Note

Wenn Sie sich entschieden haben, keine Bereitstellungsrolle zu erstellen, *codecatalyst-eks-deploy-role* ersetzen Sie sie durch den Namen der

CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).

Einzelheiten finden Sie unter [Aktivieren des IAM-Prinzipalzugriffs auf Ihren Cluster](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.

Sie haben jetzt der Bereitstellungsrolle und damit der Aktion Deploy to Amazon EKS `system:masters` Berechtigungen für Ihren Kubernetes-Cluster erteilt.

Schritt 8: Erstellen Sie einen Workflow und führen Sie ihn aus

In diesem Schritt erstellen Sie einen Workflow, der Ihre Quelldateien zu einem Docker-Image zusammenbaut und das Image dann in Tree-Pods in Ihrem Amazon EKS-Cluster bereitstellt.

Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Build-Aktion (BuildBackend) — Beim Auslösen erstellt die Aktion das Docker-Image mithilfe der Dockerfile und überträgt das Image an Amazon ECR. Die Build-Aktion aktualisiert auch die `$IMAGE_TAG` Variablen `$REPOSITORY_URI` und in der `deployment.yaml` Datei mit den richtigen Werten und erstellt dann ein Ausgabeartefakt aus dieser Datei und allen anderen Dateien im Ordner. Kubernetes In diesem Tutorial ist die einzige Datei im Kubernetes Ordner, `deployment.yaml` aber Sie könnten weitere Dateien hinzufügen. Das Artefakt wird als Eingabe für die Bereitstellungsaktion verwendet, die als Nächstes folgt.

Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).

- Eine Bereitstellungsaktion (DeployToEKS) — Nach Abschluss der Build-Aktion sucht die Bereitstellungsaktion nach dem von der Build-Aktion (Manifests) generierten Ausgabeartefakt und findet die darin enthaltene `deployment.yaml` Datei. Die Aktion folgt dann den Anweisungen in der `deployment.yaml` Datei, um drei Pods auszuführen, von denen jeder ein einzelnes „Hello, World!“ enthält Docker-Container — in Ihrem Amazon EKS-Cluster.

So erstellen Sie ein Workflow

1. Gehen Sie zur Konsole. CodeCatalyst

2. Navigiere zu deinem Projekt (codecatalyst-eks-project).
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie Workflow erstellen aus.
5. Wählen Sie für Quell-Repository die Option codecatalyst-eks-source-repository.
6. Wählen Sie für Branch die Option main.
7. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.
8. Löschen Sie den YAML-Beispielcode.
9. Fügen Sie den folgenden YAML-Code hinzu, um eine neue Workflow-Definitionsdatei zu erstellen:

 Note

Weitere Informationen zur Workflow-Definitionsdatei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

 Note

Im folgenden YAML-Code können Sie die `Connections`-Abschnitte weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diese Abschnitte weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die im Feld `Standard-IAM-Rolle` angegebene Rolle in Ihrer Umgebung die Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien beider Rollen enthält, die unter beschrieben sind. [Schritt 6: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#) Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

```
Name: codecatalyst-eks-workflow
SchemaVersion: 1.0
```

```
Triggers:
```

- ```
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
```

```
Actions:
```

```
 BuildBackend:
 Identifier: aws/build@v1
 Environment:
```

```

Name: codecatalyst-eks-environment
Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-eks-build-role
Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Variables:
 - Name: REPOSITORY_URI
 Value: 111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-eks-
image-repo
 - Name: IMAGE_TAG
 Value: ${WorkflowSource.CommitId}
Configuration:
 Steps:
 #pre_build:
 - Run: echo Logging in to Amazon ECR...
 - Run: aws --version
 - Run: aws ecr get-login-password --region us-west-2 | docker login --
username AWS --password-stdin 111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com
 #build:
 - Run: echo Build started on `date`
 - Run: echo Building the Docker image...
 - Run: docker build -t $REPOSITORY_URI:latest .
 - Run: docker tag $REPOSITORY_URI:latest $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG
 #post_build:
 - Run: echo Build completed on `date`
 - Run: echo Pushing the Docker images...
 - Run: docker push $REPOSITORY_URI:latest
 - Run: docker push $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG
 # Replace the variables in deployment.yaml
 - Run: find Kubernetes/ -type f | xargs sed -i "s|\\$REPOSITORY_URI|
$REPOSITORY_URI|g"
 - Run: find Kubernetes/ -type f | xargs sed -i "s|\\$IMAGE_TAG|$IMAGE_TAG|g"
 - Run: cat Kubernetes/*
 # The output artifact will be a zip file that contains Kubernetes manifest
files.
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: Manifests
 Files:
 - "Kubernetes/*"
DeployToEKS:
DependsOn:

```

```

- BuildBackend
Identifier: aws/kubernetes-deploy@v1
Environment:
 Name: codecatalyst-eks-environment
Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-eks-deploy-role
Inputs:
 Artifacts:
 - Manifests
Configuration:
 Namespace: default
 Region: us-west-2
 Cluster: codecatalyst-eks-cluster
 Manifests: Kubernetes/

```

Ersetzen Sie im vorherigen Code:

- Beide Instanzen von *codecatalyst-eks-environment* mit dem Namen der Umgebung, in der Sie erstellt haben [Voraussetzungen](#).
- Beide Instanzen von *codecatalyst-account-connection* mit dem Anzeigenamen Ihrer Kontoverbindung. Der Anzeigename kann eine Zahl sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 6: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#).
- *codecatalyst-eks-build-role* mit dem Namen der Build-Rolle, in der Sie sie erstellt haben [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).
- *111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-eks-image-repo* (in der Value: Eigenschaft) mit der URI des Amazon ECR-Repositorys, in [Schritt 3: Erstellen Sie ein Amazon ECR-Image-Repository](#) dem Sie es erstellt haben.
- *111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com* (im Run: aws ecr Befehl) mit der URI des Amazon ECR-Repositorys ohne das Bildsuffix ()/codecatalyst-eks-image-repo.
- *codecatalyst-eks-deploy-role* mit dem Namen der Bereitstellungsrolle, in der Sie sie erstellt haben. [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#)
- Beide Instanzen von *us-west-2* mit Ihrem AWS Regionalcode. Eine Liste der Regionalcodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.



 Note

Wenn Sie sich entschieden haben, keine Build- und Deploy-Rollen zu erstellen, ersetzen Sie `codecatalyst-eks-build-role` und `codecatalyst-eks-deploy-role` durch den Namen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-`spaceName` Rolle. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Schritt 5: AWS Rollen erstellen](#).

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist, bevor Sie ihn festschreiben.
11. Wählen Sie Commit (Übergeben).
12. Geben Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ Folgendes ein:

- a. Entfernen Sie bei Nachricht bestätigen den Text und geben Sie Folgendes ein:

**Add first workflow**

- b. Wählen Sie für Repository `codecatalyst-eks-source-repository`.
- c. Wählen Sie als Branch-Name die Option `main` aus.
- d. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Sie haben jetzt einen Workflow erstellt. Eine Workflow-Ausführung wird aufgrund des oben im Workflow definierten Triggers automatisch gestartet. Insbesondere, als Sie die `workflow.yaml` Datei in Ihr Quell-Repository übernommen (und per Push übertragen) haben, hat der Trigger die Workflow-Ausführung gestartet.

Um den Fortschritt der Workflow-Ausführung zu sehen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich der CodeCatalyst Konsole CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Workflow aus, den Sie gerade erstellt haben, `codecatalyst-eks-workflow`.
3. Wählen Sie BuildBackend, ob Sie den Baufortschritt sehen möchten.
4. Wählen Sie DeployToEKS, um den Fortschritt der Bereitstellung zu sehen.

Weitere Informationen zum Anzeigen von Ausführungsdetails finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

## Um die Bereitstellung zu überprüfen

1. Öffnen Sie die EC2 Amazon-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
2. Wählen Sie links, in der Nähe des unteren Bereichs, Load Balancers aus.
3. Wählen Sie den Load Balancer aus, der als Teil Ihrer Kubernetes-Bereitstellung erstellt wurde. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welchen Load Balancer Sie wählen sollen, suchen Sie auf der Registerkarte „Tags“ nach den folgenden Tags:
  - `kubernetes.io/service-name`
  - `kubernetes.io/cluster/ekstutorialcluster`
4. Wählen Sie den richtigen Load Balancer aus und wählen Sie den Tab Beschreibung aus.
5. Kopieren Sie den DNS-Namenswert und fügen Sie ihn in die Adressleiste Ihres Browsers ein.

Das „Hallo, Welt!“ In Ihrem Browser wird eine Webseite angezeigt, die darauf hinweist, dass Sie Ihre Anwendung erfolgreich bereitgestellt haben.

## Schritt 9: Nehmen Sie eine Änderung an Ihren Quelldateien vor

In diesem Abschnitt nehmen Sie eine Änderung an der `index.html` Datei in Ihrem Quell-Repository vor. Diese Änderung veranlasst den Workflow, ein neues Docker-Image zu erstellen, es mit einer Commit-ID zu kennzeichnen, es an Amazon ECR weiterzuleiten und es in Amazon ECS bereitzustellen.

### Um die Datei `index.html` zu ändern

1. Gehen Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
2. Wechseln Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung zu Ihrem Quell-Repository:

```
cd /projects/codecatalyst-eks-source-repository
```

3. Rufen Sie die neuesten Workflow-Änderungen ab:

```
git pull
```

4. Öffnen Sie `codecatalyst-eks-source-repository/public-html/index.html`.
5. Ändern Sie in Zeile 14 den `Hello, World! Text in Tutorial complete!`.
6. Hinzufügen, Festschreiben und Push:

```
git add .
git commit -m "update index.html title"
git push
```

Eine Workflow-Ausführung wird automatisch gestartet.

7. (Optional) Geben Sie ein:

```
git show HEAD
```

Notieren Sie sich die Commit-ID für die `index.html` Änderung. Diese Commit-ID wird dem Docker-Image zugeordnet, das durch die Workflow-Ausführung bereitgestellt wird, die Sie gerade gestartet haben.

8. Beobachten Sie den Fortschritt der Bereitstellung:

- a. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
- b. Wählen Sie `codecatalyst-eks-workflow`, ob Sie die letzte Ausführung anzeigen möchten.
- c. Wählen Sie `DeployToEKS BuildBackend`, um den Fortschritt der Workflow-Ausführung zu sehen.

9. Stellen Sie wie folgt sicher, dass Ihre Anwendung aktualisiert wurde:

- a. Öffnen Sie die EC2 Amazon-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
- b. Wählen Sie links, in der Nähe des unteren Bereichs, Load Balancers aus.
- c. Wählen Sie den Load Balancer aus, der als Teil Ihrer Kubernetes-Bereitstellung erstellt wurde.
- d. Kopieren Sie den DNS-Namenswert und fügen Sie ihn in die Adressleiste Ihres Browsers ein.

Das 'Tutorial ist abgeschlossen!' In Ihrem Browser wird eine Webseite angezeigt, die darauf hinweist, dass Sie erfolgreich eine neue Version Ihrer Anwendung bereitgestellt haben.

10. (Optional) Wechseln Sie in AWS zur Amazon ECR-Konsole und überprüfen Sie, ob das neue Docker-Image mit der Commit-ID aus Schritt 7 dieses Verfahrens gekennzeichnet wurde.

## Bereinigen

Sie sollten Ihre Umgebung bereinigen, damit Ihnen die in diesem Tutorial verwendeten Speicher- und Rechenressourcen nicht unnötig in Rechnung gestellt werden.

So räumen Sie auf

### 1. Löschen Sie Ihren Cluster:

- Geben Sie im Dev Environment-Terminal Folgendes ein:

```
eksctl delete cluster --region=us-west-2 --name=codecatalyst-eks-cluster
```

Wobei gilt:

- *us-west-2* wird durch Ihre Region ersetzt.
- *codecatalyst-eks-cluster* wird durch den Namen des Clusters ersetzt, den Sie erstellt haben.

Nach 5-10 Minuten werden der Cluster und die zugehörigen Ressourcen gelöscht, einschließlich, aber nicht beschränkt auf AWS CloudFormation Stacks, Knotengruppen (in Amazon EC2) und Load Balancer.

#### Important

Wenn der `eksctl delete cluster` Befehl nicht funktioniert, müssen Sie möglicherweise Ihre AWS Anmeldeinformationen oder Ihre `kubectl` Anmeldeinformationen aktualisieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Anmeldeinformationen Sie aktualisieren sollen, aktualisieren Sie zuerst die AWS Anmeldeinformationen. Informationen zum Aktualisieren Ihrer AWS Anmeldeinformationen finden Sie unter [Wie behebe ich die Fehler „Anmeldeinformationen konnten nicht gefunden werden“ und ExpiredToken „?“](#). Informationen zum Aktualisieren Ihrer `kubectl` Anmeldeinformationen finden Sie unter [Wie behebe ich die Fehler „Es konnte keine Verbindung zum Server hergestellt werden“?](#).

### 2. Bereinigen Sie in der AWS Konsole wie folgt:

1. Löschen `codecatalyst-eks-image-repo` Sie in Amazon ECR.

2. Löschen Sie im IAM Identity Center:
  - a. `codecatalyst-eks-user`
  - b. `codecatalyst-eks-permission-set`
3. Löschen Sie in IAM:
  - `codecatalyst-eks-build-role`
  - `codecatalyst-eks-deploy-role`
  - `codecatalyst-eks-build-policy`
  - `codecatalyst-eks-deploy-policy`
3. Bereinigen Sie in der CodeCatalyst Konsole wie folgt:
  1. Löschen `codecatalyst-eks-workflow`.
  2. Löschen `codecatalyst-eks-environment`.
  3. Löschen `codecatalyst-eks-source-repository`.
  4. Löschen Sie Ihre Entwicklungsumgebung.
  5. Löschen `codecatalyst-eks-project`.

In diesem Tutorial haben Sie gelernt, wie Sie mithilfe eines CodeCatalyst Workflows und einer Cluster-Aktion „Deploy to Kubernetes“ eine Anwendung für einen Amazon EKS-Service bereitstellen.

## Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die Aktion „In Kubernetes-Cluster bereitstellen“ zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie Ihrem Workflow die Cluster-Aktion „In Kubernetes bereitstellen“ hinzufügen, müssen Sie Folgendes vorbereitet haben:

### Tip

Folgen Sie den Anweisungen unter, um diese Voraussetzungen schnell einzurichten. [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#)

- Ein Kubernetes-Cluster in Amazon EKS. Informationen zu Clustern finden Sie unter [Amazon EKS-Cluster](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.
- Mindestens ein Dockerfile, das beschreibt, wie Sie Ihre Anwendung zu einem Docker-Image zusammenstellen. [Weitere Informationen zu Dockerfiles finden Sie in der Dockerfile-Referenz.](#)
- Mindestens eine Kubernetes-Manifestdatei, die in der Kubernetes-Dokumentation als Konfigurationsdatei oder Konfiguration bezeichnet wird. Weitere Informationen finden Sie in der [Kubernetes-Dokumentation unter Ressourcen verwalten.](#)
- Eine IAM-Rolle, die der Cluster-Aktion Deploy to Kubernetes die Möglichkeit gibt, auf Ihren Amazon EKS-Cluster zuzugreifen und mit ihm zu interagieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter dem Thema [Role](#) im [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML.](#)

Nachdem Sie diese Rolle erstellt haben, müssen Sie sie hinzufügen zu:

- Ihre Kubernetes-Datei ConfigMap . Informationen zum Hinzufügen einer Rolle zu einer ConfigMap Datei finden Sie unter [Aktivieren des IAM-Prinzipalzugriffs auf Ihren Cluster](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.
- CodeCatalyst. Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu finden Sie CodeCatalyst unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen.](#)
- Ein CodeCatalyst Raum, ein Projekt und eine Umgebung. Der Bereich und die Umgebung müssen beide mit dem AWS Konto verbunden sein, in dem Sie Ihre Anwendung bereitstellen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#), [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#) und [Einsatz in AWS-Konten und VPCs.](#)
- Ein Quell-Repository, das von unterstützt wird CodeCatalyst. Das Repository speichert Ihre Anwendungsquelldateien, Dockerfiles und Kubernetes-Manifeste. Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern Sie Code mit Quell-Repositories in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst.](#)

## Visual

Um die Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ mit dem visuellen Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/.](https://codecatalyst.aws/) [CodeCatalyst](#)
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Cluster-Aktion Deploy to Kubernetes und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie Auf Kubernetes-Cluster bereitstellen aus. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## YAML

Um die Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/). CodeCatalyst
2. Wählen Sie Ihr Projekt.

3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Cluster-Aktion Deploy to Kubernetes und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie Auf Kubernetes-Cluster bereitstellen aus. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML](#).
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Variablen „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“

Die Cluster-Aktion „Auf Kubernetes bereitstellen“ erzeugt und legt zur Laufzeit die folgenden Variablen fest. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).



| Schlüssel                | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cluster                  | <p>Der Amazon.com-Ressourcenname (ARN) des Amazon EKS-Clusters, auf dem während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde.</p> <p>Beispiel: <code>arn:aws:eks:us-west-2:111122223333:cluster/codecatalyst-eks-cluster</code></p>                                                                                                  |
| Bereitstellungsplattform | <p>Der Name der Bereitstellungsplattform.</p> <p>Fest codiert auf. <code>AWS:EKS</code></p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Metadaten                | <p>Reserved Instances. Metadaten im JSON-Format, die sich auf den Cluster beziehen, der während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde.</p>                                                                                                                                                                                    |
| Namespace                | <p>Der Kubernetes-Namespace, in dem der Cluster bereitgestellt wurde.</p> <p>Beispiel: <code>default</code></p>                                                                                                                                                                                                                      |
| Ressourcen               | <p>Reserved Instances. Metadaten im JSON-Format, die sich auf die Ressourcen beziehen, die während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurden.</p>                                                                                                                                                                                |
| server                   | <p>Der Name des API-Serverendpunkts, den Sie für die Kommunikation mit Ihrem Cluster mithilfe von Verwaltungstools wie verwenden können. <code>kubectl</code></p> <p>Weitere Informationen zum API-Serviceendpunkt finden Sie unter <a href="#">Amazon EKS-Cluster-Endpunktzugriffskontrolle</a> im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.</p> |

| Schlüssel | Value (Wert)                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Beispiel: <code>https://<i>random-st</i><br/><i>ring</i>.gr7.us-west-2.eks.amazonaws.com</code> |

## Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Cluster-Aktion Deploy to Kubernetes. Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#)

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

### Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.
```

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:
```

```
The action definition starts here.
DeployToKubernetesCluster_nn:
 Identifier: aws/kubernetes-deploy@v1
 DependsOn:
 - build-action
 Compute:
 - Type: EC2 | Lambda
 - Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Environment:
 Name: environment-name
 Connections:
```

- Name: *account-connection-name*
- Role: *DeployToEKS*

Inputs:

# Specify a source or an artifact, but not both.

Sources:

- *source-name-1*

Artifacts:

- *manifest-artifact*

Configuration:

Namespace: *namespace*

Region: *us-east-1*

Cluster: *eks-cluster*

Manifests: *manifest-path*

## DeployToKubernetesCluster

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: DeployToKubernetesCluster\_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Anzeigename der Aktion

Identifizier

(*DeployToKubernetesCluster*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nicht, es sei denn, Sie möchten die Version ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: aws/kubernetes-deploy@v1.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/DeployToKubernetesClusterLabel \_nn/  
aws/kubernetes-deploy @v1

DependsOn

(*DeployToKubernetesCluster*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

Compute

(*DeployToKubernetesCluster*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, die zur Ausführung Ihrer Workflow-Aktionen verwendet wurde. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Type

(*DeployToKubernetesCluster*/Compute/Type)

(Erforderlich, wenn [Compute](#) es enthalten ist)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)  
Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.
- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/  
Berechnungstyp

## Fleet

(*DeployToKubernetesCluster*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter: [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter: [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/ Compute Fleet

## Timeout

(*DeployToKubernetesCluster*/Timeout)

(Optional)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion beendet wird. CodeCatalyst Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

## Environment

(*DeployToKubernetesCluster*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten

Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

 Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*DeployToKubernetesCluster*/Environment/Name)

(Erforderlich, wenn [Environment](#) es enthalten ist)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*DeployToKubernetesCluster*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Name

(*DeployToKubernetesCluster*/Environment/Connections/Name)

(Optional)

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Role

(*DeployToKubernetesCluster*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, auf die die Clusteraktion Deploy to Kubernetes für den Zugriff verwendet. AWS Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:

 **Warning**

Beschränken Sie die Berechtigungen auf diejenigen, die in der folgenden Richtlinie aufgeführt sind. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "eks:DescribeCluster",
 "eks:ListClusters"
],
 "Resource": "*"
 }
]
}
```

 **Note**

Wenn die Rolle zum ersten Mal verwendet wird, verwenden Sie den folgenden Platzhalter in der Ressourcenrichtlinienanweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
```



```
"Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
```

Stellen Sie sicher, dass diese Rolle hinzugefügt wurde zu:

- Ihre Kontoverbindung. Weitere Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).
- Ihr Kubernetes ConfigMap. Weitere Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer ConfigMap finden Sie in der Dokumentation unter [Verwalten von IAM-Benutzern und -Rollen](#).  
eksctl

 Tip

Anweisungen [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#) zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie auch unter. ConfigMap

 Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir

empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' ' / Rolle

## Inputs

(*DeployToKubernetesCluster*/Inputs)

(Erforderlich, wenn [Connections](#) es enthalten ist)

InputsIn diesem Abschnitt werden die Daten definiert, die während einer Workflow-Ausführung `DeployToKubernetesCluster` benötigt werden.

### Note

Pro Aktion „In Amazon EKS bereitstellen“ ist nur eine Eingabe (entweder eine Quelle oder ein Artefakt) zulässig.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

## Sources

(*DeployToKubernetesCluster*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn Ihre Manifestdatei in einem Quell-Repository gespeichert ist)

Wenn Ihre Kubernetes-Manifestdatei (en) in einem Quell-Repository gespeichert sind, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Derzeit ist das einzige unterstützte Label.

## WorkflowSource

Wenn Ihre Manifestdateien nicht in einem Quell-Repository enthalten sind, müssen sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

Artifacts - input

(*DeployToKubernetesCluster*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn Ihre Manifestdatei in einem [Ausgabeartefakt](#) einer früheren Aktion gespeichert ist)

Wenn die Kubernetes-Manifestdatei (en) in einem Artefakt enthalten sind, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Wenn Ihre Manifestdateien nicht in einem Artefakt enthalten sind, müssen sie sich in Ihrem Quell-Repository befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Artefakte“ — optional

Configuration

(*DeployToKubernetesCluster*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

Namespace

(*DeployToKubernetesCluster*/Configuration/Namespace)

(Optional)

Geben Sie den Kubernetes-Namespace an, in dem Ihre Kubernetes-Anwendung bereitgestellt wird. Verwenden Sie diese Optiondefault, wenn Sie in Ihrem Cluster keine Namespaces verwenden. Weitere Informationen zu Namespaces finden Sie in der Kubernetes-Dokumentation unter [Unterteilung Ihres Clusters mithilfe](#) von Kubernetes-Namespaces.

Wenn Sie den Namespace weglassen, wird der Wert von verwendet. default

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Namespaces“

Region

(*DeployToKubernetesCluster*/Configuration/Region)

(Erforderlich)

Geben Sie die AWS Region an, in der sich Ihr Amazon EKS-Cluster und -Service befinden. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#) in der Allgemeinen AWS-Referenz

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Region“

Cluster

(*DeployToKubernetesCluster*/Configuration/Cluster)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen eines vorhandenen Amazon EKS-Clusters an. Mit der Aktion „Auf Kubernetes-Cluster bereitstellen“ wird Ihre containerisierte Anwendung in diesem Cluster bereitgestellt. Weitere Informationen zu Amazon EKS-Clustern finden Sie unter [Clusters](#) im Amazon EKS-Benutzerhandbuch.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Cluster“

Manifests

(*DeployToKubernetesCluster*/Configuration/Manifests)

(Erforderlich)

Geben Sie den Pfad zu Ihren Kubernetes-Manifestdateien im YAML-Format an, die in der Kubernetes-Dokumentation als Konfigurationsdateien, Konfigurationsdateien oder einfach als Konfigurationen bezeichnet werden.

Wenn Sie mehrere Manifestdateien verwenden, platzieren Sie sie in einem einzigen Ordner und verweisen Sie auf diesen Ordner. Manifestdateien werden von Kubernetes alphanumerisch verarbeitet. Stellen Sie daher sicher, dass Sie Dateinamen mit steigenden Zahlen oder Buchstaben voranstellen, um die Verarbeitungsreihenfolge zu kontrollieren. Zum Beispiel:

00-namespace.yaml

01-deployment.yaml

Wenn sich Ihre Manifestdateien in Ihrem Quell-Repository befinden, ist der Pfad relativ zum Stammordner des Quell-Repositorys. Wenn sich die Dateien in einem Artefakt aus einer früheren Workflow-Aktion befinden, ist der Pfad relativ zum Artefakt-Stammordner.

Beispiele:

Manifests/

deployment.yaml

my-deployment.yml

Verwenden Sie keine Platzhalter (). \*

 Note

[Helm-Diagramme](#) und [Anpassungsdateien](#) werden nicht unterstützt.

Weitere Informationen zu Manifestdateien finden Sie in der [Kubernetes-Dokumentation unter Organisieren von Ressourcenkonfigurationen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Manifeste“

## Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie einen AWS CloudFormation Stack mithilfe eines CodeCatalyst Workflows bereitstellen. Um dies zu erreichen, müssen Sie Ihrem Workflow die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen hinzufügen. Die Aktion stellt einen CloudFormation Stapel von Ressourcen bereit, der auf einer von Ihnen bereitgestellten Vorlage AWS basiert. Die Vorlage kann eine sein:

- AWS CloudFormation Vorlage — Weitere Informationen finden Sie unter [Mit AWS CloudFormation Vorlagen arbeiten](#).
- AWS SAM Vorlage — Weitere Informationen finden Sie in der [AWS Serverless Application Model \(AWS SAM\) -Spezifikation](#).

 Note

Um eine AWS SAM Vorlage verwenden zu können, müssen Sie zuerst Ihre AWS SAM Anwendung mithilfe des [sam package](#) Vorgangs paketieren. Ein Tutorial, das Ihnen zeigt, wie Sie dieses Verpacken im Rahmen eines CodeCatalyst Amazon-Workflows automatisch durchführen, finden Sie unter [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#).

Wenn der Stapel bereits vorhanden ist, führt die Aktion den CloudFormation [CreateChangeSet](#) Vorgang und dann den [ExecuteChangeSet](#) Vorgang aus. Die Aktion wartet dann auf die Bereitstellung der Änderungen und markiert sich je nach Ergebnis entweder als erfolgreich oder als fehlgeschlagen.

Verwenden Sie die Aktion `AWS CloudFormation Stack bereitstellen`, wenn Sie bereits über eine AWS CloudFormation AWS SAM Oder-Vorlage verfügen, die Ressourcen enthält, die Sie bereitstellen möchten, oder wenn Sie planen, im Rahmen einer [Workflow-Build-Aktion](#) mithilfe von Tools wie AWS SAM und [AWS Cloud Development Kit \(AWS CDK\)](#) automatisch eine Vorlage zu generieren.

Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich der Vorlage, die Sie verwenden können — unabhängig davon, welche Vorlage Sie verwenden können, CloudFormation oder die AWS SAM Sie zusammen mit der Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ verwenden können.

 Tip

Ein Tutorial, das Ihnen zeigt, wie Sie eine serverlose Anwendung mithilfe der Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ bereitstellen, finden Sie unter [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#)

## Themen

- [Runtime-Image, das von der Aktion „Stack bereitstellen“ AWS CloudFormation verwendet wird](#)
- [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#)
- [Aktion „AWS CloudFormation Stapel bereitstellen“ hinzufügen](#)
- [Rollbacks konfigurieren](#)
- [AWS CloudFormation 'Stack'-Variablen bereitstellen](#)

- [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#)

Runtime-Image, das von der Aktion „Stack bereitstellen“ AWS CloudFormation verwendet wird

Die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen wird auf einem [Image vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

## Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie mithilfe eines Workflows eine serverlose Anwendung als CloudFormation Stack erstellen, testen und bereitstellen.

Die Anwendung in diesem Tutorial ist eine einfache Webanwendung, die eine „Hello World“ - Nachricht ausgibt. Es besteht aus einer AWS Lambda Funktion und einem Amazon API Gateway, und Sie erstellen es mit der [AWS Serverless Application Model \(AWS SAM\)](#), einer Erweiterung von [AWS CloudFormation](#).

### Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen Sie ein Quell-Repository](#)
- [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#)
- [Schritt 3: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#)
- [Schritt 4: Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket](#)
- [Schritt 5: Quelldateien hinzufügen](#)
- [Schritt 6: Einen Workflow erstellen und ausführen](#)
- [Schritt 7: Nehmen Sie eine Änderung vor](#)
- [Bereinigen](#)

### Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen:

- Sie benötigen einen CodeCatalyst Bereich mit einem verbundenen AWS Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).

- In Ihrem Bereich benötigen Sie ein leeres Projekt mit dem Namen:

```
codecatalyst-cfn-project
```

Verwenden Sie die Option Von vorne beginnen, um dieses Projekt zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

- In Ihrem Projekt benötigen Sie eine CodeCatalyst Umgebung mit dem Namen:

```
codecatalyst-cfn-environment
```

Konfigurieren Sie diese Umgebung wie folgt:

- Wählen Sie einen beliebigen Typ, z. B. „Keine Produktion“.
- Connect dein AWS Konto damit.
- Wählen Sie für die Standard-IAM-Rolle eine beliebige Rolle aus. Sie werden später eine andere Rolle angeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).

## Schritt 1: Erstellen Sie ein Quell-Repository

In diesem Schritt erstellen Sie ein Quell-Repository in CodeCatalyst. Dieses Repository wird verwendet, um die Quelldateien des Tutorials zu speichern, z. B. die Lambda-Funktionsdatei.

Weitere Hinweise zu Quell-Repositorys finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#)

Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus. CodeCatalyst
2. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
3. Geben Sie im Feld Repository-Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-cfn-source-repository
```

4. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

Sie haben jetzt ein Repository mit dem Namen erstellt `codecatalyst-cfn-source-repository`.



## Schritt 2: AWS Rollen erstellen

In diesem Schritt erstellen Sie die folgenden AWS IAM-Rollen:

- **Rolle bereitstellen** — Erteilt der Aktion „AWS CloudFormation Stack CodeCatalyst bereitstellen“ die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto und Ihren CloudFormation Dienst zuzugreifen, in dem Sie Ihre serverlose Anwendung bereitstellen werden. Die Aktion `AWS CloudFormation Stack bereitstellen` ist Teil Ihres Workflows.
- **Build-Rolle** — Erteilt der CodeCatalyst Build-Aktion die Berechtigung, auf Ihr AWS Konto zuzugreifen und in Amazon S3 zu schreiben, wo Ihr serverloses Anwendungspaket gespeichert wird. Die Build-Aktion ist Teil Ihres Workflows.
- **Stack-Rolle** — Erteilt die CloudFormation Berechtigung zum Lesen und Ändern der Ressourcen, die in der AWS SAM Vorlage angegeben sind, die Sie später bereitstellen werden. Erteilt auch die Erlaubnis für CloudWatch.

Weitere Informationen zu IAM-Rollen finden Sie unter [IAM-Rollen](#) im AWS Identity and Access Management Benutzerhandbuch.

### Note

Um Zeit zu sparen, können Sie anstelle der drei zuvor aufgeführten Rollen eine einzelne `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle, die so genannte Rolle, erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle über sehr umfangreiche Berechtigungen verfügt, die ein Sicherheitsrisiko darstellen können. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist. In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie die drei zuvor aufgeführten Rollen erstellen.

### Note

Eine [Lambda-Ausführungsrolle](#) ist ebenfalls erforderlich, aber Sie müssen sie jetzt nicht erstellen, da die `sam-template.yml` Datei sie für Sie erstellt, wenn Sie den Workflow in Schritt 5 ausführen.

## Um eine Bereitstellungsrolle zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
  - a. Melden Sie sich an bei AWS.
  - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
  - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
  - e. Wählen Sie den Tab JSON.
  - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
  - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
 "Action": [
 "cloudformation:CreateStack",
 "cloudformation>DeleteStack",
 "cloudformation:Describe*",
 "cloudformation:UpdateStack",
 "cloudformation:CreateChangeSet",
 "cloudformation>DeleteChangeSet",
 "cloudformation:ExecuteChangeSet",
 "cloudformation:SetStackPolicy",
 "cloudformation:ValidateTemplate",
 "cloudformation:List*",
 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Effect": "Allow"
 }]
}
```

### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-deploy-policy

```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Bereitstellungsrolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-deploy-policy` und aktivieren Sie es.

- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-deploy-role**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**CodeCatalyst deploy role**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Bereitstellungsrolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

- 3. Rufen Sie den ARN für die Bereitstellungsrolle wie folgt ab:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
  - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-deploy-role).
  - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Bereitstellungsrolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

## Um eine Build-Rolle zu erstellen

- 1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
  - a. Melden Sie sich an bei AWS.
  - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
  - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
  - e. Wählen Sie den Tab JSON.
  - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.

- g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
 "Action": [
 "s3:PutObject",
 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Effect": "Allow"
 }]
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-build-policy
```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-build-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-build-role**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**CodeCatalyst build role**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

- 3. Rufen Sie den ARN für die Build-Rolle wie folgt ab:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
- b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (`codecatalyst-build-role`).

- c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Build-Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

### Um eine Stack-Rolle zu erstellen

1. Melden Sie sich AWS mit dem Konto an, in dem Sie Ihren Stack bereitstellen möchten.
2. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
3. Erstellen Sie die Stack-Rolle wie folgt:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen aus.
  - b. Wählen Sie Rolle erstellen aus.
  - c. Wählen Sie einen AWS -Service aus.
  - d. Wählen Sie im Abschnitt Anwendungsfall eine Option CloudFormation aus der Drop-down-Liste aus.
  - e. Wählen Sie das Optionsfeld CloudFormation.
  - f. Wählen Sie unten Weiter aus.
  - g. Suchen Sie mithilfe des Suchfeldes nach den folgenden Berechtigungsrichtlinien und aktivieren Sie dann die entsprechenden Kontrollkästchen.

#### Note

Wenn Sie nach einer Richtlinie suchen und sie nicht angezeigt wird, wählen Sie Filter löschen aus und versuchen Sie es erneut.

- CloudWatchFullAccess
- AWS CloudFormationFullAccess
- IAMFullAccess
- AWS Lambda\_FullAccess

- APIGatewayAmazon-Administrator
- Amazon S3 FullAccess
- AmazonEC2ContainerRegistryFullAccess

Die erste Richtlinie ermöglicht den Zugriff auf Stack-Rollbacks, CloudWatch um Stack-Rollbacks zu aktivieren, wenn ein Alarm auftritt.

Die verbleibenden Richtlinien ermöglichen den AWS SAM Zugriff auf die Dienste und Ressourcen im Stack, die in diesem Tutorial bereitgestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Berechtigungen](#) im AWS Serverless Application Model Entwicklerhandbuch.

- h. Wählen Sie Weiter.
- i. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-stack-role**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.
4. Rufen Sie den ARN der Stack-Rolle wie folgt ab:
    - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
    - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-stack-role).
    - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.
    - d. Kopieren Sie im Abschnitt Zusammenfassung den ARN-Wert. Sie benötigen sie später.

Sie haben jetzt die Stack-Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

### Schritt 3: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst

In diesem Schritt fügen Sie der CodeCatalyst Kontoverbindung in Ihrem Bereich die Build-Rolle (codecatalyst-build-rolecodecatalyst-deploy-role) und die Bereitstellungsrolle () hinzu.



 Note

Sie müssen die Stack-Rolle (`codecatalyst-stack-role`) nicht zur Verbindung hinzufügen. Das liegt daran, dass die Stack-Rolle von CloudFormation (nicht CodeCatalyst) verwendet wird, nachdem bereits eine Verbindung zwischen CodeCatalyst und AWS unter Verwendung der Deploy-Rolle hergestellt wurde. Da die Stack-Rolle nicht für den CodeCatalyst Zugriff verwendet wird AWS, muss sie keiner Kontoverbindung zugeordnet werden.

Um Ihrer Kontoverbindung Rollen hinzuzufügen, zu erstellen und bereitzustellen

1. Navigieren CodeCatalyst Sie darin zu Ihrem Bereich.
2. Wählen Sie AWS accounts (-Konten). Eine Liste der Kontoverbindungen wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Kontoverbindung aus, die dem AWS Konto entspricht, in dem Sie Ihre Build- und Deploy-Rollen erstellt haben.
4. Wählen Sie in der AWS Managementkonsole die Option Rollen verwalten aus.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird angezeigt. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

5. Wählen Sie Eine bestehende Rolle hinzufügen, die Sie in IAM erstellt haben.

Eine Dropdownliste wird angezeigt. In der Liste werden alle IAM-Rollen mit einer Vertrauensrichtlinie angezeigt, die die Dienstprinzipale `codecatalyst-runner.amazonaws.com` und die `codecatalyst.amazonaws.com` Dienstprinzipale umfasst.

6. Wählen Sie in der Dropdownliste die Option und `codecatalyst-build-role` anschließend Rolle hinzufügen aus.
7. Wählen Sie IAM-Rolle hinzufügen aus, wählen Sie Vorhandene Rolle hinzufügen, die Sie in IAM erstellt haben, und wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option aus. `codecatalyst-deploy-role` Wählen Sie Rolle hinzufügen aus.

Sie haben jetzt die Build- und Deploy-Rollen zu Ihrem Bereich hinzugefügt.

8. Kopieren Sie den Wert des CodeCatalyst Amazon-Anzeigenamens. Sie benötigen diesen Wert später, wenn Sie Ihren Workflow erstellen.

## Schritt 4: Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket

In diesem Schritt erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket, in dem Sie die ZIP-Datei des Bereitstellungspakets Ihrer serverlosen Anwendung speichern.

So erstellen Sie einen Amazon-S3-Bucket

1. Öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
2. Wählen Sie im Hauptbereich Create Bucket aus.
3. Geben Sie als Bucket-Namen Folgendes ein:

**codecatalyst-cfn-s3-bucket**

4. Wählen Sie unter AWS -Region eine Region aus. In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie US West (Oregon) us-west-2 ausgewählt haben. Informationen zu den von Amazon S3 unterstützten Regionen finden Sie unter [Amazon Simple Storage Service-Endpunkte und Kontingente](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.
5. Wählen Sie unten auf der Seite die Option Bucket erstellen aus.

Sie haben jetzt einen Bucket mit dem Namen **codecatalyst-cfn-s3-bucket** in der Region USA West (Oregon) us-west-2 erstellt.

## Schritt 5: Quelldateien hinzufügen

In diesem Schritt fügen Sie Ihrem CodeCatalyst Quell-Repository mehrere Anwendungsquelldateien hinzu. Der hello-world Ordner enthält die Anwendungsdateien, die Sie bereitstellen werden. Der tests Ordner enthält Komponententests. Die Ordnerstruktur ist wie folgt:

```
.
|- hello-world
| |- tests
| |- unit
| |- test-handler.js
| |- app.js
|- .npmignore
|- package.json
|- sam-template.yml
|- setup-sam.sh
```

## .npmignore-Datei

Die `.npmignore` Datei gibt an, welche Dateien und Ordner npm aus dem Anwendungspaket ausschließen soll. In diesem Tutorial schließt npm den `tests` Ordner aus, da er nicht Teil der Anwendung ist.

Um die Datei „.npmignore“ hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wähle dein Projekt, `codecatalyst-cfn-project`
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
4. Wählen Sie aus der Liste der Quell-Repositorys Ihr Repository aus. `codecatalyst-cfn-source-repository`
5. Wählen Sie unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
6. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

```
.npmignore
```

7. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
tests/*
```

8. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Sie haben jetzt eine Datei mit dem Namen `.npmignore` im Stammverzeichnis Ihres Repositorys erstellt.

## package.json-Datei

Die `package.json` Datei enthält wichtige Metadaten zu Ihrem Node-Projekt wie Projektname, Versionsnummer, Beschreibung, Abhängigkeiten und andere Details, die beschreiben, wie Sie mit Ihrer Anwendung interagieren und sie ausführen.

Die `package.json` in diesem Tutorial enthaltene Liste enthält eine Liste von Abhängigkeiten und ein `test` Skript. Das Testskript macht Folgendes:

- Unter Verwendung von [Mocha](#) führt das Testskript die in angegebenen Komponententests aus `hello-world/tests/unit/` und schreibt die Ergebnisse mithilfe des [Xunit-Reporters](#) in eine `junit.xml` Datei.

- [Unter Verwendung von Istanbul \(NYC\) generiert das Testskript mithilfe des Clover Reporters einen Bericht über die Codeabdeckung \(clover.xml\).](#) Weitere Informationen finden Sie in der [Istanbul-Dokumentation unter Verwenden alternativer Reporter](#).

Um die Datei package.json hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Repository unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

**package.json**

3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
{
 "name": "hello_world",
 "version": "1.0.0",
 "description": "hello world sample for NodeJS",
 "main": "app.js",
 "repository": "https://github.com/awslabs/aws-sam-cli/tree/develop/samcli/local/
init/templates/cookiecutter-aws-sam-hello-nodejs",
 "author": "SAM CLI",
 "license": "MIT",
 "dependencies": {
 "axios": "^0.21.1",
 "nyc": "^15.1.0"
 },
 "scripts": {
 "test": "nyc --reporter=clover mocha hello-world/tests/unit/ --reporter xunit
--reporter-option output=junit.xml"
 },
 "devDependencies": {
 "aws-sdk": "^2.815.0",
 "chai": "^4.2.0",
 "mocha": "^8.2.1"
 }
}
```

4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Sie haben jetzt eine Datei mit dem Namen package.json zum Stammverzeichnis des Repositorys hinzugefügt.

## Datei sam-template.yml

Die `sam-template.yml` Datei enthält die Anweisungen für die Bereitstellung der Lambda-Funktion und des API Gateway und deren gemeinsame Konfiguration. Sie folgt der [AWS Serverless Application Model Vorlagenspezifikation](#), die die AWS CloudFormation Vorlagenspezifikation erweitert.

In diesem Tutorial verwenden Sie eine AWS SAM Vorlage anstelle einer regulären AWS CloudFormation Vorlage, da sie einen hilfreichen [AWS::Serverless::Function](#) Ressourcentyp AWS SAM bietet. Dieser Typ führt viele behind-the-scenes Konfigurationen durch, die Sie normalerweise ausschreiben müssen, um die grundlegende Syntax zu verwenden. CloudFormation Beispielsweise `AWS::Serverless::Function` erstellt der eine Lambda-Funktion, eine Lambda-Ausführungsrolle und Ereignisquellenzuordnungen, mit denen die Funktion gestartet wird. Sie müssen all das programmieren, wenn Sie es mit Basic schreiben möchten. CloudFormation

In diesem Tutorial wird zwar eine vorgefertigte Vorlage verwendet, Sie können jedoch eine Vorlage als Teil Ihres Workflows mithilfe einer Build-Aktion generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#).

Um die Datei `sam-template.yml` hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Repository unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

```
sam-template.yml
```

3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'
Transform: AWS::Serverless-2016-10-31
Description: >
 serverless-api

 Sample SAM Template for serverless-api

More info about Globals: https://github.com/awslabs/serverless-application-model/blob/master/docs/globals.rst
Globals:
 Function:
 Timeout: 3
```

```

Resources:
 HelloWorldFunction:
 Type: AWS::Serverless::Function # For details on this resource type,
 see https://github.com/aws-labs/serverless-application-model/blob/master/
versions/2016-10-31.md#awsserverlessfunction
 Properties:
 CodeUri: hello-world/
 Handler: app.lambdaHandler
 Runtime: nodejs12.x
 Events:
 HelloWorld:
 Type: Api # For details on this event source type, see
 https://github.com/aws-labs/serverless-application-model/blob/master/
versions/2016-10-31.md#api
 Properties:
 Path: /hello
 Method: get

Outputs:
 # ServerlessRestApi is an implicit API created out of the events key under
 Serverless::Function
 # Find out about other implicit resources you can reference within AWS SAM at
 # https://github.com/aws-labs/serverless-application-model/blob/master/docs/
internals/generated_resources.rst#api
 HelloWorldApi:
 Description: "API Gateway endpoint URL for the Hello World function"
 Value: !Sub "https://${ServerlessRestApi}.execute-api.
${AWS::Region}.amazonaws.com/Prod/hello/"
 HelloWorldFunction:
 Description: "Hello World Lambda function ARN"
 Value: !GetAtt HelloWorldFunction.Arn
 HelloWorldFunctionIamRole:
 Description: "Implicit Lambda execution role created for the Hello World
function"
 Value: !GetAtt HelloWorldFunctionRole.Arn

```

4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Sie haben jetzt eine Datei mit `sam-template.yml` dem Namen im Stammordner Ihres Repositories hinzugefügt.

## Datei setup-sam.sh

Die `setup-sam.sh` Datei enthält Anweisungen zum Herunterladen und Installieren des AWS SAM CLI-Dienstprogramms. Der Workflow verwendet dieses Hilfsprogramm, um die `hello-world` Quelle zu verpacken.

Um die Datei `setup-sam.sh` hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Repository unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

```
setup-sam.sh
```

3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
#!/usr/bin/env bash
echo "Setting up sam"

yum install unzip -y

curl -LO https://github.com/aws/aws-sam-cli/releases/latest/download/aws-sam-cli-linux-x86_64.zip
unzip -qq aws-sam-cli-linux-x86_64.zip -d sam-installation-directory

./sam-installation-directory/install; export AWS_DEFAULT_REGION=us-west-2
```

Ersetzen Sie den Code im vorherigen Code *us-west-2* durch Ihre AWS Region.

4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Sie haben jetzt eine Datei mit dem Namen `setup-sam.sh` zum Stammverzeichnis des Repositories hinzugefügt.

## Datei app.js

Das `app.js` enthält den Lambda-Funktionscode. In diesem Tutorial gibt der Code den Text `hello world` zurück.

Um die Datei `app.js` hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Repository unter Dateien die Option Datei erstellen aus.

## 2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

```
hello-world/app.js
```

## 3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
// const axios = require('axios')
// const url = 'http://checkip.amazonaws.com/';
let response;

/**
 *
 * Event doc: https://docs.aws.amazon.com/apigateway/latest/developerguide/set-up-lambda-proxy-integrations.html#api-gateway-simple-proxy-for-lambda-input-format
 * @param {Object} event - API Gateway Lambda Proxy Input Format
 *
 * Context doc: https://docs.aws.amazon.com/lambda/latest/dg/nodejs-prog-model-context.html
 * @param {Object} context
 *
 * Return doc: https://docs.aws.amazon.com/apigateway/latest/developerguide/set-up-lambda-proxy-integrations.html
 * @returns {Object} object - API Gateway Lambda Proxy Output Format
 */
exports.lambdaHandler = async (event, context) => {
 try {
 // const ret = await axios(url);
 response = {
 'statusCode': 200,
 'body': JSON.stringify({
 message: 'hello world',
 // location: ret.data.trim()
 })
 }
 } catch (err) {
 console.log(err);
 return err;
 }

 return response
};
```



#### 4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Sie haben jetzt einen Ordner mit dem Namen `hello-world` und eine Datei mit dem Namen `erstelltapp.js`.

Datei `test-handler.js`

Die `test-handler.js` Datei enthält Komponententests für die Lambda-Funktion.

Um die Datei `test-handler.js` hinzuzufügen

1. Wählen Sie in Ihrem Repository unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
2. Geben Sie als Dateiname Folgendes ein:

**`hello-world/tests/unit/test-handler.js`**

3. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
'use strict';

const app = require('../..../app.js');
const chai = require('chai');
const expect = chai.expect;
var event, context;

describe('Tests index', function () {
 it('verifies successful response', async () => {
 const result = await app.lambdaHandler(event, context)

 expect(result).to.be.an('object');
 expect(result.statusCode).to.equal(200);
 expect(result.body).to.be.an('string');

 let response = JSON.parse(result.body);

 expect(response).to.be.an('object');
 expect(response.message).to.be.equal("hello world");
 // expect(response.location).to.be.an("string");
 });
});
```

4. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Sie haben jetzt eine Datei mit `test-handler.js` dem Namen unter dem `hello-world/tests/unit` Ordner hinzugefügt.

Sie haben jetzt alle Ihre Quelldateien hinzugefügt.

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um Ihre Arbeit zu überprüfen und sicherzustellen, dass Sie alle Dateien in den richtigen Ordnern abgelegt haben. Die Ordnerstruktur ist wie folgt:

```
.
|- hello-world
| |- tests
| |- unit
| |- test-handler.js
| |- app.js
|- .npmignore
|- README.md
|- package.json
|- sam-template.yml
|- setup-sam.sh
```

## Schritt 6: Einen Workflow erstellen und ausführen

In diesem Schritt erstellen Sie einen Workflow, der Ihren Lambda-Quellcode verpackt und bereitstellt. Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die sequentiell ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Testaktion (Test) — Beim Trigger installiert diese Aktion den [Node-Paketmanager \(npm\)](#) und führt dann den `npm run test` Befehl aus. Dieser Befehl weist npm an, das in der `test` Datei definierte Skript auszuführen. `package.json` Das `test` Skript wiederum führt die Komponententests aus und generiert zwei Berichte: einen Testbericht (`junit.xml`) und einen Bericht über die Codeabdeckung (`clover.xml`). Weitere Informationen finden Sie unter [package.json-Datei](#).

Als Nächstes wandelt die Testaktion die XML-Berichte in CodeCatalyst Berichte um und zeigt sie in der CodeCatalyst Konsole auf der Registerkarte Berichte der Testaktion an.

Weitere Informationen zur Testaktion finden Sie unter [Testen mit Workflows](#).

- Eine Build-Aktion (BuildBackend) — Nach Abschluss der Testaktion lädt die Build-Aktion die AWS SAM CLI herunter und installiert sie, packt die hello-world Quelle und kopiert das Paket in Ihren Amazon S3 S3-Bucket, wo es vom Lambda-Service erwartet wird. Die Aktion gibt auch eine neue AWS SAM Vorlagendatei namens `aws-sam-template-packaged.yml` und platziert sie in einem Ausgabeartefakt namens `buildArtifact`.

Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).

- Eine Bereitstellungsaktion (DeployCloudFormationStack) — Nach Abschluss der Build-Aktion sucht die Bereitstellungsaktion nach dem von der Build-Aktion (`buildArtifact`) generierten Ausgabeartefakt, findet die darin enthaltene AWS SAM Vorlage und führt dann die Vorlage aus. Die AWS SAM Vorlage erstellt einen Stack, der die serverlose Anwendung bereitstellt.

So erstellen Sie ein Workflow

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie Workflow erstellen aus.
3. Wählen Sie für Quell-Repository `codecatalyst-cfn-source-repository`.
4. Wählen Sie für Branch `main`.
5. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.
6. Löschen Sie den YAML-Beispielcode.
7. Fügen Sie den folgenden YAML-Code hinzu:

#### Note

Im folgenden YAML-Code können Sie die `Connections:` Abschnitte weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diese Abschnitte weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die im Feld `Standard-IAM-Rolle` angegebene Rolle in Ihrer Umgebung die Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien beider Rollen enthält, die unter beschrieben sind. [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#) Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

```
Name: codecatalyst-cfn-workflow
```

```
SchemaVersion: 1.0
```

```
Triggers:
```

```

- Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 Test:
 Identifier: aws/managed-test@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Outputs:
 Reports:
 CoverageReport:
 Format: CLOVERXML
 IncludePaths:
 - "coverage/*"
 TestReport:
 Format: JUNITXML
 IncludePaths:
 - junit.xml
 Configuration:
 Steps:
 - Run: npm install
 - Run: npm run test
 BuildBackend:
 Identifier: aws/build@v1
 DependsOn:
 - Test
 Environment:
 Name: codecatalyst-cfn-environment
 Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-build-role
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: . ./setup-sam.sh
 - Run: sam package --template-file sam-template.yml --s3-
bucket codecatalyst-cfn-s3-bucket --output-template-file sam-template-packaged.yml
--region us-west-2
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: buildArtifact

```

```

Files:
 - "**/*"
DeployCloudFormationStack:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 DependsOn:
 - BuildBackend
 Environment:
 Name: codecatalyst-cfn-environment
 Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-deploy-role
 Inputs:
 Artifacts:
 - buildArtifact
 Sources: []
 Configuration:
 name: codecatalyst-cfn-stack
 region: us-west-2
 role-arn: arn:aws:iam::111122223333:role/StackRole
 template: ./sam-template-packaged.yml
 capabilities: CAPABILITY_IAM,CAPABILITY_AUTO_EXPAND

```

Ersetzen Sie im vorherigen Code:

- Beide Instanzen von *codecatalyst-cfn-environment* mit dem Namen Ihrer Umgebung.
- Beide Instanzen von *codecatalyst-account-connection* mit dem Anzeigenamen Ihrer Kontoverbindung. Der Anzeigename kann eine Zahl sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 3: AWS Rollen hinzufügen CodeCatalyst](#).
- *codecatalyst-build-role* mit dem Namen der Build-Rolle, in der Sie erstellt haben [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#).
- *codecatalyst-cfn-s3-bucket* mit dem Namen des Amazon S3 S3-Buckets, in dem Sie ihn erstellt haben [Schritt 4: Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket](#).
- Beide Instanzen *us-west-2* mit der Region, in der sich Ihr Amazon S3 S3-Bucket befindet (erste Instance), und in der Ihr Stack bereitgestellt wird (zweite Instance). Diese Regionen können unterschiedlich sein. In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass beide Regionen auf eingestellt sind *us-west-2*. Einzelheiten zu den von Amazon S3 und AWS CloudFormation unterstützten Regionen finden Sie unter [Service-Endpunkte und Kontingente](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

- `codecatalyst-deploy-role` mit dem Namen der Bereitstellungsrolle, in [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#) der Sie erstellt haben.
- `codecatalyst-cfn-environment` mit dem Namen der Umgebung, in der Sie erstellt haben [Voraussetzungen](#).
- `arn:aws:iam::111122223333:role/StackRole` mit dem Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Stack-Rolle, in der Sie erstellt haben [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#).

 Note

Wenn Sie sich entschieden haben, keine Build-, Deployment- und Stack-Rollen zu erstellen `codecatalyst-build-role` `codecatalyst-deploy-role`, ersetzen Sie, und `arn:aws:iam::111122223333:role/StackRole` durch den Namen oder ARN der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-`spaceName` Rolle. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#).

Informationen zu den Eigenschaften des zuvor gezeigten Codes finden Sie unter [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist, bevor Sie ihn festschreiben.
9. Wählen Sie Commit (Übergeben).
10. Geben Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ Folgendes ein:
  - a. Behalten Sie als Workflow-Dateiname die Standardeinstellung `beicodecatalyst-cfn-workflow`.
  - b. Geben Sie für Commit-Nachricht Folgendes ein:

**add initial workflow file**

- c. Wählen Sie für Repository `codecatalyst-cfn-source-repository`.
- d. Wählen Sie als Branch-Name die Option `main` aus.
- e. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Sie haben jetzt einen Workflow erstellt. Eine Workflow-Ausführung wird aufgrund des oben im Workflow definierten Triggers automatisch gestartet. Insbesondere, als Sie die `codecatalyst-`

`cfn-workflow.yaml` Datei in Ihr Quell-Repository übernommen (und per Push übertragen) haben, hat der Trigger die Workflow-Ausführung gestartet.

Um den laufenden Workflow-Lauf zu sehen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Workflow aus, den Sie gerade erstellt haben: `codecatalyst-cfn-workflow`
3. Wählen Sie die Registerkarte „Läufe“.
4. Wählen Sie in der Spalte Run-ID die Run-ID aus.
5. Wählen Sie Test, um den Fortschritt der Tests zu sehen.
6. Wählen Sie BuildBackend, um den Baufortschritt zu sehen.
7. Wählen Sie DeployCloudFormationStack diese Option, um den Fortschritt der Bereitstellung zu sehen.

Weitere Informationen zum Anzeigen von Ausführungsdetails finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

8. Wenn die DeployCloudFormationStackAktion abgeschlossen ist, gehen Sie wie folgt vor:
  - Wenn die Workflow-Ausführung erfolgreich war, fahren Sie mit dem nächsten Verfahren fort.
  - Wenn die Workflow-Ausführung beim Test oder bei der BuildBackendAktion fehlgeschlagen ist, wählen Sie Protokolle aus, um das Problem zu beheben.
  - Wenn die Workflow-Ausführung bei der DeployCloudFormationStackAktion fehlgeschlagen ist, wählen Sie die Aktion „Bereitstellen“ und anschließend die Registerkarte „Zusammenfassung“. Scrollen Sie zum Abschnitt „CloudFormation Ereignisse“, um die detaillierte Fehlermeldung anzuzeigen. Wenn ein Rollback aufgetreten ist, löschen Sie den `codecatalyst-cfn-stack` Stack über die AWS CloudFormation Konsole, AWS bevor Sie den Workflow erneut ausführen.

Um die Bereitstellung zu überprüfen

1. Wählen Sie nach einer erfolgreichen Bereitstellung in der horizontalen Menüleiste oben die Option Variablen (7) aus. (Wählen Sie im Bereich auf der rechten Seite nicht Variablen aus.)
2. Fügen Sie HelloWorldApials Nächstes die `https://` URL in einen Browser ein.

Eine Hello-World-JSON-Meldung von der Lambda-Funktion wird angezeigt, die darauf hinweist, dass der Workflow die Lambda-Funktion und das API Gateway erfolgreich bereitgestellt und konfiguriert hat.

 Tip

Sie können diese URL mit einigen kleinen Konfigurationen im Workflow-Diagramm CodeCatalyst anzeigen lassen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeige der App-URL im Workflow-Diagramm](#).

Um die Ergebnisse der Komponententests und die Codeabdeckung zu überprüfen

1. Wählen Sie im Workflow-Diagramm Test und dann Berichte aus.
2. Wählen Sie TestReport, ob Sie sich die Ergebnisse der Komponententests oder die Codeabdeckung der getesteten Dateien anzeigen lassen möchten CoverageReport, in diesem Fall `app.js` und `test-handler.js`.

Um die bereitgestellten Ressourcen zu überprüfen

1. Melden Sie sich bei der an AWS Management Console und öffnen Sie die API Gateway Gateway-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/apigateway/>.
2. Beachten Sie die `codecatalyst-cfn-stackAPI`, die die AWS SAM Vorlage erstellt hat. Der API-Name stammt aus dem `Configuration/name` Wert in der Workflow-Definitionsdatei (`codecatalyst-cfn-workflow.yaml`).
3. Öffnen Sie die AWS Lambda Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/lambda/>.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich Funktionen aus.
5. Wählen Sie Ihre Lambda-Funktion, `codecatalyst-cfn-stack-HelloWorldFunction-string`.
6. Sie können sehen, wie das API Gateway ein Auslöser für die Funktion ist. Diese Integration wurde automatisch nach dem AWS SAM `AWS::Serverless::Function` Ressourcentyp konfiguriert.



## Schritt 7: Nehmen Sie eine Änderung vor

In diesem Schritt nehmen Sie eine Änderung an Ihrem Lambda-Quellcode vor und übernehmen diese. Mit diesem Commit wird ein neuer Workflow-Lauf gestartet. Bei diesem Lauf wird die neue Lambda-Funktion in einem blaugrünen Schema bereitgestellt, das die in der Lambda-Konsole angegebene Standardkonfiguration zur Verkehrsverlagerung verwendet.

Um eine Änderung an Ihrer Lambda-Quelle vorzunehmen

1. Navigieren Sie in CodeCatalyst zu Ihrem Projekt.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
3. Wählen Sie Ihr Quell-Repository `codecatalyst-cfn-source-repository` aus.
4. Ändern Sie die Anwendungsdatei:
  - a. Wählen Sie den Ordner `hello-world` aus.
  - b. Wählen Sie die `app.js` Datei aus.
  - c. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
  - d. Wechseln Sie in Zeile 23 `hello world` zu **Tutorial complete!**.
  - e. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Durch den Commit wird ein Workflow-Lauf gestartet. Dieser Lauf schlägt fehl, weil Sie die Komponententests nicht aktualisiert haben, um die Namensänderung widerzuspiegeln.

5. Aktualisieren Sie die Komponententests:
  - a. Wählen Sie `hello-world\tests\unit\test-handler.js`.
  - b. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
  - c. Wechseln Sie in Zeile 19 `hello world` zu **Tutorial complete!**.
  - d. Wählen Sie Commit und anschließend erneut Commit aus.

Durch den Commit wird ein weiterer Workflow-Lauf gestartet. Dieser Lauf wird erfolgreich sein.

6. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
7. Wählen Sie **codecatalyst-cfn-workflow** und wählen Sie dann Runs aus.
8. Wählen Sie die Lauf-ID des letzten Laufs aus. Es sollte noch in Bearbeitung sein.
9. Wählen Sie Test und BuildBackend, DeployCloudFormationStackum den Fortschritt der Workflow-Ausführung zu sehen.

10. Wenn der Workflow abgeschlossen ist, wählen Sie oben Variablen (7) aus.
11. Fügen Sie HelloWorldApi als Nächstes die `https://` URL in einen Browser ein.

Im Browser wird eine `Tutorial complete!` Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass Ihre neue Anwendung erfolgreich bereitgestellt wurde.

## Bereinigen

Bereinigen Sie die in diesem Tutorial verwendeten Dateien und Dienste, um zu vermeiden, dass dafür Gebühren anfallen.

Um in der CodeCatalyst Konsole aufzuräumen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Löschen Sie `codecatalyst-cfn-workflow`.
3. Löschen Sie `codecatalyst-cfn-environment`.
4. Löschen Sie `codecatalyst-cfn-source-repository`.
5. Löschen Sie `codecatalyst-cfn-project`.

Zum Aufräumen in der AWS Management Console

1. CloudFormation aufräumen wie folgt:
  - a. Öffnen Sie die AWS CloudFormation Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/cloudformation>.
  - b. Löschen Sie das `codecatalyst-cfn-stack`.

Durch das Löschen des Stacks werden alle Tutorial-Ressourcen aus den API Gateway- und Lambda-Diensten entfernt.

2. Bereinigen Sie in Amazon S3 wie folgt:
  - a. Öffnen Sie die Amazon S3 Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
  - b. Wählen Sie das Symbol `codecatalyst-cfn-s3-bucket`.
  - c. Löschen Sie den Inhalt des Buckets.
  - d. Löschen Sie den Bucket.
3. Bereinigen Sie in IAM wie folgt:

- a. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
- b. Löschen Sie das `codecatalyst-deploy-policy`.
- c. Löschen Sie das `codecatalyst-build-policy`.
- d. Löschen Sie das `codecatalyst-stack-policy`.
- e. Löschen Sie das `codecatalyst-deploy-role`.
- f. Löschen Sie das `codecatalyst-build-role`.
- g. Löschen Sie das `codecatalyst-stack-role`.

In diesem Tutorial haben Sie gelernt, wie Sie eine serverlose Anwendung mithilfe eines CodeCatalyst Workflows und einer CloudFormation Stack-Aktion bereitstellen als AWS CloudFormation Stack bereitstellen.

## Aktion „AWS CloudFormation Stapel bereitstellen“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

### Visual

Um die Aktion „AWS CloudFormation Stapel bereitstellen“ mit dem visuellen Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie `AWS CloudFormation Stack bereitstellen` aus. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld gehen Sie wie folgt vor:
    - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
    - Wählen Sie `Zum Workflow hinzufügen`, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie `Commit`, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut `Commit` aus.

## YAML

Um die Aktion „`AWS CloudFormation Stack bereitstellen`“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/) `CodeCatalyst`.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich `CI/CD` und dann `Workflows` aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie `Bearbeiten` aus.
6. Wählen Sie `YAML`.
7. Wählen Sie links oben `+ Aktionen` aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste `Amazon` aus `CodeCatalyst`.

9. Suchen Sie nach der Aktion `AWS CloudFormation Stack bereitstellen` und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

  - Wählen Sie `AWS CloudFormation Stack bereitstellen` aus. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld gehen Sie wie folgt vor:
    - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
    - Wählen Sie `Zum Workflow hinzufügen`, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#).
11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie `Commit`, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut `Commit` aus.

## Rollbacks konfigurieren

Wenn die Aktion `AWS CloudFormation Stack bereitstellen` fehlschlägt, führt dies standardmäßig AWS CloudFormation dazu, dass der Stack auf den letzten bekannten stabilen Status zurückgesetzt wird. Sie können das Verhalten so ändern, dass Rollbacks nicht nur dann auftreten, wenn die Aktion fehlschlägt, sondern auch, wenn ein bestimmter CloudWatch Amazon-Alarm ausgelöst wird. Weitere Informationen zu CloudWatch Alarmen finden Sie unter [Verwenden von CloudWatch Amazon-Alarmen](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

Sie können auch das Standardverhalten so ändern, dass der Stack CloudFormation nicht zurückgesetzt wird, wenn die Aktion fehlschlägt.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Rollbacks zu konfigurieren.

### Note

Sie können ein Rollback nicht manuell starten.

## Visual

### Bevor Sie beginnen

1. Stellen Sie sicher, dass Sie über einen [Workflow](#) verfügen, der eine funktionierende Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ beinhaltet. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#).
2. Stellen Sie sicher, dass Sie in der Rolle, die im Feld Stack-Rolle — optional der Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen angegeben ist, die CloudWatchFullAccessBerechtigung angeben. Informationen zum Erstellen dieser Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen finden Sie unter [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#).

So konfigurieren Sie Rollback-Alarme für die Aktion „Stack bereitstellen“ AWS CloudFormation

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/ CodeCatalyst](https://codecatalyst.aws/) .
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie Ihre AWS CloudFormation Stack-Aktion „Deploy“.
8. Wählen Sie im Detailbereich Konfiguration aus.
9. Erweitern Sie unten die Option Erweitert.
10. Wählen Sie unter Alarm überwachen ARNs die Option Alarm hinzufügen aus.
11. Geben Sie Informationen in die folgenden Felder ein.

- Alarm ARN

Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) eines CloudWatch Amazon-Alarms an, der als Rollback-Trigger verwendet werden soll. Beispiel, `arn:aws:cloudwatch::123456789012:alarm/MyAlarm`. Sie können maximal fünf Rollback-Trigger haben.

 Note

Wenn Sie einen CloudWatch Alarm-ARN angeben, müssen Sie auch zusätzliche Berechtigungen konfigurieren, damit die Aktion darauf zugreifen kann CloudWatch. Weitere Informationen finden Sie unter [Rollbacks konfigurieren](#).

- Dauer der Überwachung

Geben Sie einen Zeitraum von 0 bis 180 Minuten an, in dem die angegebenen Alarme CloudFormation überwacht werden. Die Überwachung beginnt, nachdem alle Stack-Ressourcen bereitgestellt wurden. Wenn der Alarm innerhalb der angegebenen Überwachungszeit auftritt, CloudFormation schlägt die Bereitstellung fehl und der gesamte Stack-Vorgang wird rückgängig gemacht.

Standard: 0. CloudFormation überwacht Alarme nur, während die Stack-Ressourcen bereitgestellt werden, nicht danach.

## YAML

Um Rollback-Trigger für die Aktion „Stack bereitstellen“ AWS CloudFormation zu konfigurieren

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/) CodeCatalyst .
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen eines Workflows, der die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen enthält. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie die `monitor-timeout-in-minutes` Eigenschaften `monitor-alarm-arns` und im YAML-Code hinzu, um Rollback-Trigger hinzuzufügen. Eine Erläuterung der einzelnen Eigenschaften finden Sie unter [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#).
8. Stellen Sie sicher, dass Sie in der Rolle, die in der `role-arn` Eigenschaft der Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen angegeben ist, die CloudWatchFullAccessentsprechende Berechtigung angeben. Informationen zum Erstellen dieser Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen finden Sie unter [Schritt 2: AWS Rollen erstellen](#).

## Visual

So deaktivieren Sie Rollbacks für die Aktion „Stack bereitstellen“ AWS CloudFormation

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/ CodeCatalyst](https://codecatalyst.aws/) .
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen eines Workflows, der die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen enthält. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie Ihre AWS CloudFormation Stack-Aktion „Deploy“.
8. Wählen Sie im Detailbereich Konfiguration aus.
9. Erweitern Sie unten die Option Erweitert.
10. Aktivieren Sie „Rollback deaktivieren“.

## YAML

Um Rollbacks für die Aktion „Stack bereitstellen“ AWS CloudFormation zu deaktivieren

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/ CodeCatalyst](https://codecatalyst.aws/) .
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen eines Workflows, der die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen enthält. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie die `disable-rollback: 1` Eigenschaft im YAML-Code hinzu, um Rollbacks zu verhindern. Eine Erläuterung dieser Eigenschaft finden Sie unter. [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#)



## AWS CloudFormation 'Stack'-Variablen bereitstellen

Die Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ erzeugt und setzt zur Laufzeit die folgenden Variablen. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

| Schlüssel                | Value (Wert)                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bereitstellungsplattform | Der Name der Bereitstellungsplattform.<br><br>Fest codiert auf: <code>AWS:CloudFormation</code>                                                                                                            |
| Region                   | Der Regionalcode von AWS-Region , für den während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde.<br><br>Beispiel: <code>us-west-2</code>                                                                    |
| Stack-ID                 | Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des bereitgestellten Stacks.<br><br>Beispiel: <code>arn:aws:cloudformation:us-west-2:111122223333:stack/codecatalyst-cfn-stack/6aad4380-100a-11ec-a10a-03b8a84d40df</code> |

## Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der AWS CloudFormation Stack-Aktion Deploy. Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#).

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

 Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
DeployCloudFormationStack:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 DependsOn:
 - build-action
 Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Environment:
 Name: environment-name
 Connections:
 - Name: account-connection-name
 Role: DeployRole
 Inputs:
 Sources:
 - source-name-1
 Artifacts:
 - CloudFormation-artifact
 Configuration:
 name: stack-name
 region: us-west-2
 template: template-path
 role-arn: arn:aws:iam::123456789012:role/StackRole
 capabilities: CAPABILITY_IAM,CAPABILITY_NAMED_IAM,CAPABILITY_AUTO_EXPAND
 parameter-overrides: KeyOne=ValueOne,KeyTwo=ValueTwo | path-to-JSON-file
 no-execute-changeset: 1/0
 fail-on-empty-changeset: 1/0
```

```

disable-rollback: 1/0
termination-protection: 1/0
timeout-in-minutes: minutes
notification-arns: arn:aws:sns:us-east-1:123456789012:MyTopic,arn:aws:sns:us-east-1:123456789012:MyOtherTopic
monitor-alarm-arns: arn:aws:cloudwatch::123456789012:alarm/MyAlarm,arn:aws:cloudwatch::123456789012:alarm/MyOtherAlarm
monitor-timeout-in-minutes: minutes
tags: '[{"Key": "MyKey1", "Value": "MyValue1"}, {"Key": "MyKey2", "Value": "MyValue2"}]'

```

## DeployCloudFormationStack

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: DeployCloudFormationStack\_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Anzeigename der Aktion

Identifizier

(*DeployCloudFormationStack*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nicht, es sei denn, Sie möchten die Version ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: aws/cfn-deploy@v1.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/DeployCloudFormationStackLabel \_nn/  
aws/cfn-deploy @v1

DependsOn

(*DeployCloudFormationStack*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

Compute

(*DeployCloudFormationStack*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, die zur Ausführung Ihrer Workflow-Aktionen verwendet wurde. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Type

(*DeployCloudFormationStack*/Compute/Type)

(Erforderlich, wenn [Compute](#) es enthalten ist)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/

Berechnungstyp

## Fleet

(*DeployCloudFormationStack*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter: [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben im Leerlauf und sind bereit, Aktionen sofort zu verarbeiten. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter: [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/ Compute Fleet

## Timeout

(*DeployCloudFormationStack*/Timeout)

(Optional)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion beendet wird. CodeCatalyst Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Timeout in Minuten — optional

## Environment

(*DeployCloudFormationStack*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten

Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

 Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*DeployCloudFormationStack*/Environment/Name)

(Erforderlich, wenn [Environment](#) es enthalten ist)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*DeployCloudFormationStack*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)

- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Name

(*DeployCloudFormationStack*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Role

(*DeployCloudFormationStack*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, die von der AWS CloudFormation Stack-Aktion Deploy für den Zugriff auf AWS den AWS CloudFormation Dienst verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:

 **Warning**

Beschränken Sie die Berechtigungen auf diejenigen, die in der folgenden Richtlinie aufgeführt sind. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
 "Action": [
 "cloudformation:CreateStack",
 "cloudformation>DeleteStack",
 "cloudformation:Describe*",
 "cloudformation:UpdateStack",
 "cloudformation:CreateChangeSet",
 "cloudformation>DeleteChangeSet",
 "cloudformation:ExecuteChangeSet",
 "cloudformation:SetStackPolicy",
 "cloudformation:ValidateTemplate",
 "cloudformation:List*",
 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Effect": "Allow"
 }]
}
```

 **Note**

Wenn die Rolle zum ersten Mal verwendet wird, verwenden Sie den folgenden Platzhalter in der Ressourcenrichtlinienanweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.



```
"Resource": "*"

```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

#### Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' ' Rolle

## Inputs

(*DeployCloudFormationStack*/Inputs)

(Optional)

Der Inputs Abschnitt definiert die Daten, die während einer DeployCloudFormationStack Workflow-Ausführung benötigt werden.

### Note

Pro AWS CloudFormation Stack-Aktion vom Typ Deploy sind maximal vier Eingaben (eine Quelle und drei Artefakte) zulässig.

Wenn Sie auf Dateien verweisen müssen, die sich in verschiedenen Eingaben befinden (z. B. eine Quelle und ein Artefakt), ist die Quelleingabe die primäre Eingabe und das Artefakt die sekundäre Eingabe. Verweise auf Dateien in sekundären Eingaben benötigen ein spezielles Präfix, um sie von der primären Eingabe zu unterscheiden. Details hierzu finden Sie unter [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

## Sources

(*DeployCloudFormationStack*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn Ihre AWS SAM Vorlage CloudFormation oder Ihre Vorlage in einem Quell-Repository gespeichert ist)

Wenn Ihre AWS SAM Vorlage CloudFormation oder Ihre Vorlage in einem Quell-Repository gespeichert ist, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Derzeit ist das einzige unterstützte LabelWorkflowSource.

Wenn Ihre AWS SAM Vorlage CloudFormation oder nicht in einem Quell-Repository enthalten ist, muss sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde, oder in einem Amazon S3 S3-Bucket.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositories mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

Artifacts - input

(*DeployCloudFormationStack*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn Ihre AWS SAM Vorlage CloudFormation oder Ihre Vorlage in einem [Ausgabeartefakt](#) einer vorherigen Aktion gespeichert ist)

Wenn die AWS SAM Vorlage CloudFormation oder, die Sie bereitstellen möchten, in einem Artefakt enthalten ist, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Wenn Ihre CloudFormation Vorlage nicht in einem Artefakt enthalten ist, muss sie sich in Ihrem Quell-Repository oder in einem Amazon S3 S3-Bucket befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Artefakte“ — optional

Configuration

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

name

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/name)

(Erforderlich)

Geben Sie einen Namen für den CloudFormation Stack an, den die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen erstellt oder aktualisiert.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Name des Stacks

region

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/region)

(Erforderlich)

Geben Sie an, AWS-Region in welchem Bereich der Stack bereitgestellt werden soll. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Region „Stack“

template

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/template)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen und den Pfad zu Ihrer CloudFormation oder der AWS SAM Vorlagendatei an. Die Vorlage kann im JSON- oder YAML-Format vorliegen und sich in einem Quell-Repository, einem Artefakt aus einer früheren Aktion oder einem Amazon S3 S3-Bucket befinden. Wenn sich die Vorlagendatei in einem Quell-Repository oder Artefakt befindet, ist der Pfad relativ zur Quelle oder zum Artefakt-Stamm. Wenn sich die Vorlage in einem Amazon S3 S3-Bucket befindet, entspricht der Pfad dem Objekt-URL-Wert der Vorlage.

Beispiele:

./MyFolder/MyTemplate.json

MyFolder/MyTemplate.yml

https://MyBucket.s3.us-west-2.amazonaws.com/MyTemplate.yml

 Note

Möglicherweise müssen Sie dem Dateipfad der Vorlage ein Präfix hinzufügen, um anzugeben, in welchem Artefakt oder in welcher Quelle die Vorlage gefunden werden soll. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Vorlage“

role-arn

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/role-arn)

## (Erforderlich)

Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Stack-Rolle an. CloudFormation verwendet diese Rolle, um auf Ressourcen in Ihrem Stack zuzugreifen und diese zu ändern. Beispiel: `arn:aws:iam::123456789012:role/StackRole`.

Stellen Sie sicher, dass die Stack-Rolle Folgendes beinhaltet:

- Eine oder mehrere Berechtigungsrichtlinien. Die Richtlinien hängen von den Ressourcen ab, die Sie in Ihrem Stack haben. Wenn Ihr Stack beispielsweise eine AWS Lambda Funktion enthält, müssen Sie Berechtigungen hinzufügen, die Zugriff auf Lambda gewähren. Wenn Sie das unter beschriebene Tutorial befolgt haben [Tutorial: Eine serverlose Anwendung bereitstellen](#), enthält es ein Verfahren mit dem Titel, [Um eine Stack-Rolle zu erstellen](#) das die Berechtigungen auflistet, die die Stack-Rolle benötigt, wenn Sie einen typischen serverlosen Anwendungsstapel bereitstellen.

### Warning

Beschränken Sie die Berechtigungen auf diejenigen, die der CloudFormation Dienst für den Zugriff auf Ressourcen in Ihrem Stack benötigt. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

- Die folgende Vertrauensrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": "cloudformation.amazonaws.com"
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

Ordnen Sie diese Rolle optional Ihrer Kontoverbindung zu. Weitere Informationen zum Zuordnen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie unter. [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#) Wenn Sie die Stack-Rolle nicht mit der Kontoverbindung verknüpfen, wird die

Stack-Rolle nicht in der Drop-down-Liste der Stack-Rolle im Visual Editor angezeigt. Der Rollen-ARN kann jedoch trotzdem mit dem YAML-Editor in dem `role-arn` Feld angegeben werden.

 Note

Sie können die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Rolle „Stack“ — optional capabilities

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/capabilities)

(Erforderlich)

Geben Sie eine Liste der IAM-Funktionen an, die für die Erstellung bestimmter AWS CloudFormation Stacks erforderlich sind. In den meisten Fällen können Sie capabilities den Standardwert von beibehalten. `CAPABILITY_IAM`, `CAPABILITY_NAMED_IAM`, `CAPABILITY_AUTO_EXPAND`

Wenn Sie `##[error] requires capabilities: [capability-name]` in den Protokollen Ihrer AWS CloudFormation Stack-Aktion „Bereitstellen“ etwas sehen, finden Sie unter Informationen [Wie behebe ich Fehler bei den IAM-Fähigkeiten?](#) zur Behebung des Problems.

Weitere Informationen zu IAM-Funktionen finden Sie im [IAM-Benutzerhandbuch unter Bestätigung von IAM-Ressourcen in AWS CloudFormation Vorlagen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert/Funktionen parameter-overrides

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/parameter-overrides)

(Optional)

Geben Sie in Ihrer AWS CloudFormation AWS SAM Vorlage Parameter an, die keine Standardwerte haben oder für die Sie nicht standardmäßige Werte angeben möchten. Weitere Informationen zu Parametern finden Sie unter [Parameter](#) im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch.

Die `parameter-overrides` Unterkunft akzeptiert:

- Eine JSON-Datei, die die Parameter und Werte enthält.
- Eine durch Kommas getrennte Liste von Parametern und Werten.

Um eine JSON-Datei anzugeben

1. Stellen Sie sicher, dass die JSON-Datei eine der folgenden Syntaxen verwendet:

```
{
 "Parameters": {
 "Param1": "Value1",
 "Param2": "Value2",
 ...
 }
}
```

Oder...

```
[
 {
 "ParameterKey": "Param1",
 "ParameterValue": "Value1"
 },
 ...
]
```

(Es gibt noch andere Syntaxen, die aber CodeCatalyst zum Zeitpunkt des Schreibens nicht unterstützt werden.) Weitere Informationen zum Angeben von CloudFormation Parametern in einer JSON-Datei finden Sie unter [Unterstützte JSON-Syntax](#) in der AWS CLI Befehlsreferenz.

2. Geben Sie den Pfad zur JSON-Datei in einem der folgenden Formate an:

- Wenn sich Ihre JSON-Datei in einem Ausgabeartefakt einer früheren Aktion befindet, verwenden Sie:

`file:///artifacts/current-action-name/output-artifact-name/path-to-json-file`

Einzelheiten finden Sie in Beispiel 1.

- Wenn sich Ihre JSON-Datei in Ihrem Quell-Repository befindet, verwenden Sie:

`file:///sources/WorkflowSource/path-to-json-file`

Einzelheiten finden Sie in Beispiel 2.

Beispiel 1 — Die JSON-Datei befindet sich in einem Ausgabeartefakt

```
##My workflow YAML
...
Actions:
 MyBuildAction:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ParamArtifact
 Files:
 - params.json
 Configuration:
 ...
 MyDeployCFNStackAction:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 Configuration:
 parameter-overrides: file:///artifacts/MyDeployCFNStackAction/
ParamArtifact/params.json
```

Beispiel 2 — Die JSON-Datei befindet sich in Ihrem Quell-Repository in einem Ordner namens `my/folder`

```
##My workflow YAML
...
Actions:
 MyDeployCloudFormationStack:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
```



Configuration:

```
parameter-overrides: file:///sources/WorkflowSource/my/folder/params.json
```

Um eine durch Kommas getrennte Liste von Parametern zu verwenden

- Fügen Sie der `parameter-overrides` Eigenschaft Parameter-Name-Wert-Paare im folgenden Format hinzu:

***param-1=value-1,param-2=value-2***

Nehmen wir zum Beispiel die folgende Vorlage an: AWS CloudFormation

```
##My CloudFormation template

Description: My AWS CloudFormation template

Parameters:
 InstanceType:
 Description: Defines the Amazon EC2 compute for the production server.
 Type: String
 Default: t2.micro
 AllowedValues:
 - t2.micro
 - t2.small
 - t3.medium

Resources:
 ...
```

... Sie könnten die `parameter-overrides` Eigenschaft wie folgt festlegen:

```
##My workflow YAML
...
Actions:
 ...
 DeployCloudFormationStack:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 Configuration:
 parameter-overrides: InstanceType=t3.medium,UseVPC=true
```

 Note

Sie können einen Parameternamen ohne einen entsprechenden Wert angeben, indem Sie `undefined` ihn als Wert verwenden. Zum Beispiel:

`parameter-overrides: MyParameter=undefined`

Das hat zur Folge, dass bei einem Stack-Update der vorhandene Parameterwert für den angegebenen Parameternamen CloudFormation verwendet wird.

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert“/„Parameterüberschreibungen“
- `tab/Advanced/ParameterÜberschreibungen` der Konfiguration/ Geben Sie Überschreibungen mithilfe einer Datei an
- Überschreibungen der `tab/Advanced/Parameter Konfiguration/` Spezifizieren Sie Überschreibungen mithilfe eines Wertesatzes

`no-execute-changeset`

(*`DeployCloudFormationStack`*/Configuration/no-execute-changeset)

(Optional)

Geben Sie an, ob Sie den CloudFormation Änderungssatz erstellen und dann beenden möchten CodeCatalyst , bevor Sie ihn ausführen. Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, den Änderungssatz in der CloudFormation Konsole zu überprüfen. Wenn Sie feststellen, dass der Änderungssatz gut aussieht, deaktivieren Sie diese Option und führen Sie dann den Workflow erneut aus, sodass Sie den Änderungssatz erstellen und ausführen CodeCatalyst können, ohne ihn anzuhalten. Standardmäßig wird der Änderungssatz erstellt und ausgeführt, ohne ihn anzuhalten. Weitere Informationen finden Sie im AWS CloudFormation [Deploy-Parameter](#) in der AWS CLI Befehlsreferenz. Weitere Informationen zum Anzeigen von Änderungssätzen finden Sie im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch unter [Änderungssätze anzeigen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert/Änderungssatz nicht ausführen

## fail-on-empty-changeset

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/fail-on-empty-changeset)

(Optional)

Geben Sie an, ob die Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ fehlschlagen soll CodeCatalyst, wenn der CloudFormation Änderungssatz leer ist. (Wenn ein Änderungssatz leer ist, bedeutet dies, dass während der letzten Bereitstellung keine Änderungen am Stack vorgenommen wurden.) Standardmäßig kann die Aktion fortgesetzt werden, wenn der Änderungssatz leer ist, und es wird eine UPDATE\_COMPLETE Meldung zurückgegeben, obwohl der Stack nicht aktualisiert wurde.

Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im AWS CloudFormation [Deploy-Parameter](#) in der AWS CLI Befehlsreferenz. Weitere Informationen zu Änderungssätzen finden Sie unter [Aktualisieren von Stacks mithilfe von Änderungssätzen](#) im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert/Fehler bei leerem Changeset

## disable-rollback

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/disable-rollback)

(Optional)

Geben Sie an, ob Sie die Stack-Bereitstellung rückgängig CodeCatalyst machen möchten, falls sie fehlschlägt. Durch das Rollback wird der Stack in den letzten bekannten stabilen Zustand zurückversetzt. In der Standardeinstellung werden Rollbacks aktiviert. Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im AWS CloudFormation [Deploy-Parameter](#) in der AWS CLI Befehlsreferenz.

Weitere Informationen dazu, wie die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen Rollbacks behandelt, finden Sie unter [Rollbacks konfigurieren](#).

Weitere Informationen zum Rollback eines Stacks finden Sie unter [Optionen für Stack-Fehler](#) im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert/Rollback deaktivieren

## termination-protection

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/termination-protection)

(Optional)

Geben Sie an, ob der AWS CloudFormation Deploy-Stack dem Stack, den er bereitstellt, einen Kündigungsschutz hinzufügen soll. Wenn ein Benutzer versucht, einen Stack mit aktiviertem Beendigungsschutz zu löschen, schlägt das Löschen fehl und der Stack – einschließlich seines Status – bleibt unverändert. Standardmäßig ist der Kündigungsschutz deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch unter [Einen Stack vor dem Löschen schützen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert/Kündigungsschutz“

timeout-in-minutes

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/timeout-in-minutes)

(Optional)

Geben Sie die Zeitspanne in Minuten an, die zur Verfügung stehen CloudFormation soll, bevor bei der Stackerstellung ein Timeout eintritt und der Stack-Status auf gesetzt wird. CREATE\_FAILED Wenn CloudFormation innerhalb des zugeteilten Zeitraums nicht den gesamten Stack erstellen kann, schlägt die Stack-Erstellung aufgrund des Timeouts fehl und für den Stack wird ein Rollback durchgeführt.

Standardmäßig gibt es keinen Timeout für die Stack-Erstellung. Allerdings gibt es möglicherweise für einzelne Ressourcen einen Timeout, basierend auf der Art des von ihnen implementierten Services. Wenn beispielsweise eine einzelne Ressource in Ihrem Stack abläuft, läuft die Stack-Erstellung ebenfalls aus, auch wenn der von Ihnen angegebene Timeout für die Stack-Erstellung noch nicht erreicht wurde.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte CloudFormation „Konfiguration“ / „Erweitert/Timeout“

notification-arns

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/notification-arns)

(Optional)

Geben Sie den ARN eines Amazon SNS SNS-Themas an, CodeCatalyst an das Sie Benachrichtigungen senden möchten. Beispiel, `arn:aws:sns:us-east-1:111222333:MyTopic`. Wenn die Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ ausgeführt wird CodeCatalyst , wird CloudFormation für jedes AWS CloudFormation Ereignis, das während der Erstellung oder

Aktualisierung des Stacks auftritt, jeweils eine Benachrichtigung gesendet. (Die Ereignisse sind auf der Registerkarte Ereignisse der AWS CloudFormation Konsole für den Stack sichtbar.) Sie können bis zu fünf Themen angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist Amazon SNS?](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert/Benachrichtigung“ ARNs

monitor-alarm-arns

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/monitor-alarm-arns)

(Optional)

Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) eines CloudWatch Amazon-Alarms an, der als Rollback-Trigger verwendet werden soll. Beispiel, `arn:aws:cloudwatch::123456789012:alarm/MyAlarm`. Sie können maximal fünf Rollback-Trigger haben.

 Note

Wenn Sie einen CloudWatch Alarm-ARN angeben, müssen Sie auch zusätzliche Berechtigungen konfigurieren, damit die Aktion darauf zugreifen kann CloudWatch. Weitere Informationen finden Sie unter [Rollbacks konfigurieren](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert/Alarm überwachen“ ARNs

monitor-timeout-in-minutes

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/monitor-timeout-in-minutes)

(Optional)

Geben Sie einen Zeitraum zwischen 0 und 180 Minuten an, in dem die angegebenen Alarme CloudFormation überwacht werden. Die Überwachung beginnt, nachdem alle Stack-Ressourcen bereitgestellt wurden. Wenn der Alarm innerhalb der angegebenen Überwachungszeit auftritt, CloudFormation schlägt die Bereitstellung fehl und der gesamte Stack-Vorgang wird rückgängig gemacht.

Standard: 0. CloudFormation überwacht Alarme nur, während die Stack-Ressourcen bereitgestellt werden, nicht danach.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert/Zeit überwachen“

tags

(*DeployCloudFormationStack*/Configuration/tags)

(Optional)

Geben Sie Tags an, die an Ihren Stack angehängt werden sollen. CloudFormation Tags sind beliebige Schlüssel-Wert-Paare, die Sie verwenden können, um Ihren Stack für Zwecke wie die Kostenzuweisung zu identifizieren. Weitere Informationen darüber, was Tags sind und wie sie verwendet werden können, finden Sie unter [Tagging your resources](#) im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch. Weitere Informationen zum Tagging finden Sie unter [AWS CloudFormation Stack-Optionen einrichten](#) im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch. CloudFormation

Ein Schlüssel kann alphanumerische Zeichen oder Leerzeichen und bis zu 127 Zeichen enthalten. Ein Wert kann alphanumerische Zeichen oder Leerzeichen und bis zu 255 Zeichen enthalten.

Sie können bis zu 50 eindeutige Tags für jeden Stack hinzufügen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert/Tags“

## Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie mithilfe eines Workflows eine AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) App in Ihrem AWS Konto bereitstellen. Um dies zu erreichen, müssen Sie die AWS CDK Bereitstellungsaktion zu Ihrem Workflow hinzufügen. Die AWS CDK Bereitstellungsaktion synthetisiert Ihre AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) App und stellt sie bereit in. AWS Wenn Ihre App bereits in vorhanden ist AWS, wird sie bei Bedarf durch die Aktion aktualisiert.

Allgemeine Informationen zum Schreiben von Apps mit dem AWS CDK finden Sie unter [Was ist der AWS CDK?](#) im AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Entwicklerhandbuch.

### Themen

- [Wann sollte die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ verwendet werden](#)
- [So funktioniert die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“](#)
- [CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Deploy“ verwendet werden](#)
- [Von der Aktion „Deploy“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image](#)
- [Wie viele Stapel kann die Aktion bereitstellen?](#)

- [Beispiel: Eine AWS CDK App bereitstellen](#)
- [Aktion „AWS CDK Deploy“ hinzufügen](#)
- [Variablen 'AWS CDK bereitstellen'](#)
- [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#)

## Wann sollte die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ verwendet werden

Verwenden Sie diese Aktion AWS CDK, wenn Sie mit dem eine App entwickelt haben und diese nun automatisch als Teil des automatisierten Workflows für kontinuierliche Integration und Bereitstellung (CI/CD) bereitstellen möchten. Möglicherweise möchten Sie Ihre AWS CDK App beispielsweise automatisch bereitstellen, wenn jemand eine Pull-Anfrage zusammenführt, die sich auf Ihre AWS CDK App-Quelle bezieht.

## So funktioniert die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“

Die AWS CDK Bereitstellung funktioniert wie folgt:

1. [Wenn Sie zur Laufzeit Version 1.0.12 oder früher der Aktion angegeben haben, lädt die Aktion die neueste CDK-CLI \(auch AWS CDK Toolkit genannt\) in das Laufzeitumgebungsabbild herunter. CodeCatalyst](#)

Wenn Sie Version 1.0.13 oder höher angegeben haben, ist die Aktion mit einer [bestimmten Version](#) der CDK-CLI gebündelt, sodass kein Download stattfindet.

2. Die Aktion verwendet die CDK-CLI, um den `cdk deploy` Befehl auszuführen. Dieser Befehl synthetisiert Ihre AWS CDK App und stellt sie bereit in. AWSWeitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie im Developer Guide unter dem Thema [AWS CDK Toolkit \(cdk-Befehl\)](#).AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

## CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Deploy“ verwendet werden

Die folgende Tabelle zeigt, welche Version der CDK-CLI standardmäßig von verschiedenen Versionen der AWS CDK Bereitstellungsaktion verwendet wird.

### Note

Möglicherweise können Sie die Standardeinstellung überschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [CdkCliVersion](#) im [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#).

| AWS CDK Aktionsversion „bereitstellen“ | AWS CDK CLI-Version |
|----------------------------------------|---------------------|
| 1.0.0 — 1.0.12                         | brandneue           |
| 1.0.13 oder später                     | 2.99.1              |

## Von der Aktion „Deploy“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image

Die folgende Tabelle zeigt die Runtime-Umgebungs-Images, die zur Ausführung verschiedener Versionen der AWS CDK Bereitstellungsaktion CodeCatalyst verwendet werden. Die Bilder enthalten verschiedene Sätze vorinstallierter Tools. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

### Note

Wir empfehlen, Ihre AWS CDK Bereitstellungsaktion auf Version 2.x zu aktualisieren, um die neuesten Tools nutzen zu können, die auf dem Image vom März 2024 verfügbar sind. Um die Aktion zu aktualisieren, legen Sie ihre Identifizier Eigenschaft `aws/cdk-deploy@v2` in Ihrer Workflow-Definitionsdatei auf fest. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#).

| Version der AWS CDK Aktion „bereitstellen“ | Images der Laufzeitumgebung |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.x                                        | Bilder vom November 2022    |
| 2.x                                        | Bilder vom März 2024        |

## Wie viele Stapel kann die Aktion bereitstellen?

Bei der AWS CDK Bereitstellung kann nur ein einziger Stack bereitgestellt werden. Wenn Ihre AWS CDK App aus mehreren Stacks besteht, müssen Sie einen übergeordneten Stack mit verschachtelten Stacks erstellen und den übergeordneten Stapel mithilfe dieser Aktion bereitstellen.



## Beispiel: Eine AWS CDK App bereitstellen

Der folgende Beispiel-Workflow umfasst die AWS CDK Bereitstellungsaktion zusammen mit der AWS CDK Bootstrap-Aktion. Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Dieses Repository enthält Ihre AWS CDK App. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine AWS CDK Bootstrap-Aktion (CDKBootstrap) — Beim Auslösen stellt die Aktion den CDKToolkit Bootstrap-Stack in bereit. AWS Wenn der CDKToolkit Stack bereits in der Umgebung vorhanden ist, wird er bei Bedarf aktualisiert. Andernfalls passiert nichts und die Aktion wird als erfolgreich markiert.
- Eine AWS CDK Bereitstellungsaktion (AWS CDK Deploy) — Nach Abschluss der AWS CDK Bootstrap-Aktion synthetisiert die AWS CDK Bereitstellungsaktion Ihren AWS CDK App-Code in einer AWS CloudFormation Vorlage und stellt den in der Vorlage definierten Stack bereit. AWS

### Note

Das folgende Workflow-Beispiel dient der Veranschaulichung und funktioniert ohne zusätzliche Konfiguration nicht.

### Note

Im folgenden YAML-Code können Sie die `Connections:` Abschnitte weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diese Abschnitte weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die im Feld `Standard-IAM-Rolle` angegebene Rolle in Ihrer Umgebung die Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien enthält, die für die AWS CDK Bootstrap - und Deploy-Aktionen erforderlich sind. AWS CDK Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#) Weitere Informationen zu den Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien, die für die Aktionen AWS CDK Bootstrap und AWS CDK Deploy erforderlich sind, finden Sie in der Beschreibung der `Role` Eigenschaft im Dokument und [AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML](#) [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#)

```
Name: codecatalyst-cdk-deploy-workflow
SchemaVersion: 1.0

Triggers:
 - Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 CDKBootstrap:
 Identifier: aws/cdk-bootstrap@v2
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Environment:
 Name: codecatalyst-cdk-deploy-environment
 Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-cdk-bootstrap-role
 Configuration:
 Region: us-west-2

 CDKDeploy:
 Identifier: aws/cdk-deploy@v2
 DependsOn:
 - CDKBootstrap
 Environment:
 Name: codecatalyst-cdk-deploy-environment
 Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-cdk-deploy-role
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 StackName: my-app-stack
 Region: us-west-2
```

## Aktion „AWS CDK Deploy“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die AWS CDK Bereitstellungsaktion zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie die AWS CDK Bereitstellungsaktion zu Ihrem Workflow hinzufügen können, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

1. Halten Sie eine AWS CDK App bereit. Sie können Ihre AWS CDK App mit AWS CDK Version 1 oder 2 in jeder Programmiersprache schreiben, die von der unterstützt wird AWS CDK. Stellen Sie sicher, dass Ihre AWS CDK App-Dateien verfügbar sind in:
  - Ein CodeCatalyst [Quell-Repository](#) oder
  - Ein CodeCatalyst [Ausgabeartefakt](#), das durch eine andere Workflow-Aktion generiert wurde
2. Bootstrap für Ihre Umgebung AWS . Um ein Bootstrap zu erstellen, können Sie:
  - Verwenden Sie eine der Methoden, die im AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Entwicklerhandbuch unter [How to Bootstrap](#) beschrieben sind.
  - Verwenden Sie die AWS CDK Bootstrap-Aktion. Sie können diese Aktion im selben Workflow wie Ihre AWS CDK Bereitstellung oder in einem anderen Workflow hinzufügen. Stellen Sie einfach sicher, dass die Bootstrap-Aktion mindestens einmal ausgeführt wird, bevor AWS CDK Sie die Bereitstellungsaktion ausführen, damit die erforderlichen Ressourcen vorhanden sind. Weitere Informationen zur AWS CDK Bootstrap-Aktion finden Sie unter. [Bootstrapping einer AWS CDK App mit einem Workflow](#)

Weitere Informationen zu Bootstrapping finden Sie unter [Bootstrapping](#) im Entwicklerhandbuch.AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

## Visual

So fügen Sie die Aktion „AWS CDK Deploy“ mit dem Visual Editor hinzu

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.

9. Suchen Sie nach der AWS CDK Bereitstellungsaktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

  - Wählen Sie AWS CDK Bereitstellen aus. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

 Note

Wenn Ihre AWS CDK Bereitstellungsaktion mit einem `npm install` Fehler fehlschlägt, finden Sie unter Informationen [Wie behebe ich „npm install“-Fehler?](#) zur Behebung des Fehlers.

## YAML

Um die Aktion „AWS CDK Deploy“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der AWS CDK Bereitstellungsaktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie AWS CDK Bereitstellen aus. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
  - (Optional) Wählen Sie „Herunterladen“, um [den Quellcode der Aktion anzuzeigen](#).
  - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- 10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#).
- 11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
- 12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

 Note

Wenn Ihre AWS CDK Bereitstellungsaktion mit einem `npm install` Fehler fehlschlägt, finden Sie unter Informationen [Wie behebe ich „npm install“ -Fehler?](#) zur Behebung des Fehlers.

## Variablen 'AWS CDK bereitstellen'

Die Aktion AWS CDK Deploy erzeugt und setzt zur Laufzeit die folgenden Variablen. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

| Schlüssel                   | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stack-ID                    | <p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des AWS CDK Anwendungsstapels, für den während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde.</p> <p>Beispiel: <code>arn:aws:cloudformation:us-west-2:111122223333:stack/codedecatalyst-cdk-app-stack/6aad4380-100a-11ec-a10a-03b8a84d40df</code></p>                                                                     |
| Bereitstellungsplattform    | <p>Der Name der Bereitstellungsplattform.</p> <p>Fest codiert auf: <code>AWS:CloudFormation</code></p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Region                      | <p>Der Regionalcode von AWS-Region , für den während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde.</p> <p>Beispiel: <code>us-west-2</code></p>                                                                                                                                                                                                              |
| BEREITSTELLUNG ÜBERSPRINGEN | <p>Der Wert von <code>true</code> gibt an, dass die Bereitstellung Ihres AWS CDK Anwendungsstapels während der Workflow-Ausführung übersprungen wurde. Eine Stack-Bereitstellung wird übersprungen, wenn sich der Stack seit der letzten Bereitstellung nicht geändert hat.</p> <p>Diese Variable wird nur erzeugt, wenn ihr Wert <code>isttrue</code>.</p> |

| Schlüssel                    | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Fest codiert auf. <code>true</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| AWS CloudFormation Variablen | <p>Die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ generiert nicht nur die zuvor aufgeführten Variablen, sondern stellt auch CloudFormationAusgabeveriablen als Workflow-Variablen zur Verwendung in nachfolgenden Workflow-Aktionen zur Verfügung. Standardmäßig macht die Aktion nur die ersten vier (oder weniger) CloudFormation Variablen verfügbar, die sie findet. Um festzustellen, welche verfügbar gemacht werden, führen Sie die AWS CDK Bereitstellungsaktion einmal aus und schauen Sie dann auf der Seite mit den Ausführungsdetails auf der Registerkarte Variablen nach. Wenn die auf der Registerkarte Variablen aufgelisteten Variablen nicht Ihren Wünschen entsprechen, können Sie mithilfe der <code>CfnOutputVariables</code> YAML-Eigenschaft andere Variablen konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in der <a href="#">CfnOutputVariables</a> Eigenschaftsbeschreibung im <a href="#">Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML</a>.</p> |

## Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der AWS CDK Bereitstellungsaktion. Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#).

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

**Note**

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
CDKDeploy_nn:
 Identifier: aws/cdk-deploy@v2
 DependsOn:
 - CDKBootstrap
 Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Inputs:
 # Specify a source or an artifact, but not both.
 Sources:
 - source-name-1
 Artifacts:
 - artifact-name
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: cdk_artifact
 Files:
 - "cdk.out/**/*"
 Environment:
 Name: environment-name
 Connections:
 - Name: account-connection-name
 - Role: iam-role-name
 Configuration:
 StackName: my-cdk-stack
 Region: us-west-2
```



```
Tags: '{"key1": "value1", "key2": "value2"}'
Context: '{"key1": "value1", "key2": "value2"}'
CdkCliVersion: version
CdkRootPath: directory-containing-cdk.json-file
CfnOutputVariables: '["CfnOutputKey1", "CfnOutputKey2", "CfnOutputKey3"]'
CloudAssemblyRootPath: path-to-cdk.out
```

## CDKDeploy

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: CDKDeploy\_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aktionsname“

Identifizier

(*CDKDeploy*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

### Note

Wenn `aws/cdk-deploy@v2` Sie angeben, wird die Aktion für das [Image vom März 2024](#) ausgeführt, das neuere Tools wie Node.js 18 enthält. Durch `aws/cdk-deploy@v1` die Angabe wird die Aktion auf dem [Image vom November 2022](#) ausgeführt, das ältere Tools wie Node.js 16 enthält.

Standard: `aws/cdk-deploy@v2`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/CDKDeployLabel \_nn/ `aws/cdk-deploy @v2`

## DependsOn

(*CDKDeploy*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion oder Aktionsgruppe an, die erfolgreich ausgeführt werden muss, damit die Bereitstellungsaktion ausgeführt werden kann. Wir empfehlen, die AWS CDK Bootstrap-Aktion in der DependsOn Eigenschaft wie folgt anzugeben:

```
CDKDeploy:
 Identifier: aws/cdk-deploy@v2
 DependsOn:
 - CDKBootstrap
```

### Note

[Bootstrapping](#) ist eine zwingende Voraussetzung für die Bereitstellung einer App. Wenn Sie die AWS CDK Bootstrap-Aktion nicht in Ihren Workflow aufnehmen, müssen Sie eine andere Möglichkeit finden, den AWS CDK Bootstrap-Stack bereitzustellen, bevor Sie Ihre Bereitstellungsaktion ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion „AWS CDK Deploy“ hinzufügen](#) in [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#).

Weitere Informationen zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

## Compute

(*CDKDeploy*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, mit der Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt wurden. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Type

(*CDKDeploy*/Compute/Type)

(ComputeErforderlich, falls enthalten)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/  
Berechnungstyp

Fleet

(*CDKDeploy*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn `Fleet` es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/ Compute Fleet

Timeout

(*CDKDeploy*/Timeout)

(Erforderlich)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion beendet wird. CodeCatalyst Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

Inputs

(*CDKDeploy*/Inputs)

(Optional)

Der Inputs Abschnitt definiert die Daten, die während einer Workflow-Ausführung CDKDeploy benötigt werden.

 Note

Für jede AWS CDK Bereitstellungsaktion ist nur eine Eingabe (entweder eine Quelle oder ein Artefakt) zulässig.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

Sources

(*CDKDeploy*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn die AWS CDK App, die Sie bereitstellen möchten, in einem Quell-Repository gespeichert ist)

Wenn Ihre AWS CDK App in einem Quell-Repository gespeichert ist, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Die AWS CDK Bereitstellungsaktion synthetisiert die App in diesem

Repository, bevor der Bereitstellungsprozess gestartet wird. Derzeit ist WorkflowSource das einzige unterstützte Label.

Wenn Ihre AWS CDK App nicht in einem Quell-Repository enthalten ist, muss sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

Artifacts - input

(*CDKDeploy*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn die AWS CDK App, die Sie bereitstellen möchten, in einem [Ausgabeartefakt](#) einer vorherigen Aktion gespeichert ist)

Wenn Ihre AWS CDK App in einem Artefakt enthalten ist, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Die AWS CDK Bereitstellungsaktion synthetisiert die App im angegebenen Artefakt zu einer CloudFormation Vorlage, bevor der Bereitstellungsprozess gestartet wird. Wenn Ihre AWS CDK App nicht in einem Artefakt enthalten ist, muss sie sich in Ihrem Quell-Repository befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Artefakte“ — optional

Outputs

(*CDKDeploy*/Outputs)

(Optional)

Definiert die Daten, die von der Aktion während einer Workflow-Ausführung ausgegeben werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben“

Artifacts - output

(*CDKDeploy*/Outputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie die durch die Aktion generierten Artefakte an. Sie können diese Artefakte als Eingabe in anderen Aktionen referenzieren.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte

Name

(*CDKDeploy*/Outputs/Artifacts/Name)

(Erforderlich, wenn [Artifacts - output](#) es enthalten ist)

Geben Sie den Namen des Artefakts an, das die AWS CloudFormation Vorlage enthalten soll, die durch die AWS CDK Bereitstellungsaktion zur Laufzeit synthetisiert wird. Der Standardwert ist `cdk_artifact`. Wenn Sie kein Artefakt angeben, synthetisiert die Aktion die Vorlage, speichert sie jedoch nicht in einem Artefakt. Erwägen Sie, die synthetisierte Vorlage in einem Artefakt zu speichern, um sie zu Test- oder Fehlerbehebungszwecken aufzuzeichnen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt den Namen des tab/Artifacts/Add Artefakts aus/des Build-Artefakts

Files

(*CDKDeploy*/Outputs/Artifacts/Files)

(Erforderlich, wenn es enthalten ist) [Artifacts - output](#)

Geben Sie die Dateien an, die in das Artefakt aufgenommen werden sollen. Sie müssen angeben `"cdk.out/**/*"`, dass die synthetisierte AWS CloudFormation Vorlage Ihrer AWS CDK App eingeschlossen werden soll.

 Note

`cdk.out` ist das Standardverzeichnis, in dem synthetisierte Dateien gespeichert werden. Wenn Sie ein anderes Ausgabeverzeichnis als `cdk.out` in Ihrer `cdk.json` Datei angegeben haben, geben Sie dieses Verzeichnis hier statt `andcdk.out`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt tab/Artifacts/Add Artefakte/Dateien aus, die von build erzeugt wurden

## Environment

(*CDKDeploy*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

### Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

## Name

(*CDKDeploy*/Environment/Name)

(Erforderlich, falls [Environment](#) enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

## Connections

(*CDKDeploy*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angebenEnvironment.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)
- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Name

(*CDKDeploy*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Role

(*CDKDeploy*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))



Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, mit der die AWS CDK Bereitstellungsaktion auf den AWS CDK Anwendungsstapel zugreift AWS und ihn bereitstellt. Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:

 **Warning**

Beschränken Sie die Berechtigungen auf die in der folgenden Richtlinie angegebenen. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "VisualEditor0",
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "cloudformation:DescribeStackEvents",
 "cloudformation:DescribeChangeSet",
 "cloudformation:DescribeStacks",
 "cloudformation:ListStackResources"
],
 "Resource": "*"
 },
 {
 "Sid": "VisualEditor1",
 "Effect": "Allow",
 "Action": "sts:AssumeRole",
 "Resource": "arn:aws:iam::aws-account:role/cdk-*"
 }
]
}
```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

#### Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' / Rolle

## Configuration

(*CDKDeploy*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

### StackName

(*CDKDeploy*/Configuration/StackName)

(Erforderlich)

Der Name Ihres AWS CDK App-Stacks, wie er in der Einstiegspunktdatei im Verzeichnis Ihrer AWS CDK App erscheint. Das folgende Beispiel zeigt den Inhalt einer TypeScript Einstiegspunktdatei, wobei der Stackname unter hervorgehoben ist. *red italics* Wenn Ihre Einstiegspunktdatei in einer anderen Sprache ist, sieht sie ähnlich aus.

```
import * as cdk from 'aws-cdk-lib';
import { CdkWorkshopTypescriptStack } from '../lib/cdk_workshop_typescript-stack';

const app = new cdk.App();
new CdkWorkshopTypescriptStack(app, 'CdkWorkshopTypescriptStack');
```

Sie können nur einen Stapel angeben.

#### Tip

Wenn Sie mehrere Stapel haben, können Sie einen übergeordneten Stapel mit verschachtelten Stacks erstellen. In dieser Aktion können Sie dann den übergeordneten Stapel angeben, um alle Stapel bereitzustellen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Name des Stacks

### Region

(*CDKDeploy*/Configuration/Region)

(Optional)

Geben Sie an, AWS-Region in welchem Bereich der AWS CDK Anwendungsstapel bereitgestellt werden soll. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#).

Wenn Sie keine Region angeben, wird die AWS CDK Bereitstellungsaktion in der Region bereitgestellt, die in Ihrem AWS CDK Code angegeben ist. Weitere Informationen finden Sie im AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Entwicklerhandbuch unter [Umgebungen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Region“

Tags

(*CDKDeploy*/Configuration/Tags)

(Optional)

Geben Sie die Tags an, die Sie auf die AWS Ressourcen im AWS CDK Anwendungsstapel anwenden möchten. Tags werden sowohl auf den Stack selbst als auch auf einzelne Ressourcen im Stack angewendet. Weitere Informationen zum Taggen finden Sie unter [Tagging](#) im AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Entwicklerhandbuch.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ / „Erweitert“ — optional/ „Tags“

Context

(*CDKDeploy*/Configuration/Context)

(Optional)

Geben Sie Kontexte in Form von Schlüssel-Wert-Paaren an, die dem Anwendungsstapel zugeordnet werden sollen. AWS CDK Weitere Informationen zu Kontexten finden Sie unter [Runtime-Kontexte](#) im AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/ Kontext

CdkCliVersion

(*CDKDeploy*/Configuration/CdkCliVersion)

(Optional)

Diese Eigenschaft ist in Version 1.0.13 oder höher der AWS CDK Bereitstellungsaktion und Version 1.0.8 oder höher der Bootstrap-Aktion verfügbar. AWS CDK

Geben Sie eines der folgenden Elemente an:

- Die Vollversion der AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Befehlszeilenschnittstelle (CLI) (auch AWS CDK Toolkit genannt), die diese Aktion verwenden soll. Beispiel: 2.102.1. Erwägen Sie die Angabe einer Vollversion, um Konsistenz und Stabilität beim Erstellen und Bereitstellen Ihrer Anwendung zu gewährleisten.

Oder

- latest. Erwägen Sie latest die Angabe, um die neuesten Funktionen und Korrekturen der CDK-CLI nutzen zu können.

Die Aktion lädt die angegebene Version (oder die neueste Version) der AWS CDK CLI auf das CodeCatalyst [Build-Image](#) herunter und verwendet dann diese Version, um die Befehle auszuführen, die für die Bereitstellung Ihrer CDK-Anwendung oder das Bootstrap Ihrer AWS Umgebung erforderlich sind.

Eine Liste der unterstützten CDK-CLI-Versionen, die Sie verwenden können, finden Sie unter [AWS CDK Versionen](#).

Wenn Sie diese Eigenschaft weglassen, verwendet die Aktion eine AWS CDK Standard-CLI-Version, die in einem der folgenden Themen beschrieben wird:

- [CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Deploy“ verwendet werden](#)
- [CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Bootstrap“ verwendet werden](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „AWS CDK Konfiguration/CLI-Version“

CdkRootPath

(*CDKDeploy*/Configuration/CdkRootPath)

(Optional)

Der Pfad zu dem Verzeichnis, das die `cdk.json` Datei Ihres AWS CDK Projekts enthält. Die AWS CDK Bereitstellungsaktion wird von diesem Ordner aus ausgeführt, und alle durch die Aktion erstellten Ausgaben werden diesem Verzeichnis hinzugefügt. Falls nicht angegeben, geht die AWS

CDK Bereitstellungsaktion davon aus, dass sich die `cdk.json` Datei im Stammverzeichnis Ihres AWS CDK Projekts befindet.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Verzeichnis, in dem sich die Datei `cdk.json` befindet

CfnOutputVariables

(*CDKDeploy*/Configuration/CfnOutputVariables)

(Optional)

Geben Sie an, welche CfnOutput Konstrukte in Ihrem AWS CDK Anwendungscode Sie als Workflow-Ausgabevariablen verfügbar machen möchten. Sie können dann in nachfolgenden Aktionen in Ihrem Workflow auf die Workflow-Ausgabevariablen verweisen. Weitere Informationen zu Variablen finden Sie CodeCatalyst unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Wenn Ihr AWS CDK Anwendungscode beispielsweise so aussieht:

```
import { Duration, Stack, StackProps, CfnOutput, RemovalPolicy } from 'aws-cdk-lib';
import * as dynamodb from 'aws-cdk-lib/aws-dynamodb';
import * as s3 from 'aws-cdk-lib/aws-s3';
import { Construct } from 'constructs';
import * as cdk from 'aws-cdk-lib';

export class HelloCdkStack extends Stack {
 constructor(scope: Construct, id: string, props?: StackProps) {
 super(scope, id, props);
 const bucket = new s3.Bucket(this, 'amzn-s3-demo-bucket', {
 removalPolicy: RemovalPolicy.DESTROY,
 });
 new CfnOutput(this, 'bucketName', {
 value: bucket.bucketName,
 description: 'The name of the s3 bucket',
 exportName: 'amzn-s3-demo-bucket',
 });
 const table = new dynamodb.Table(this, 'todos-table', {
 partitionKey: { name: 'todoId', type: dynamodb.AttributeType.NUMBER },
 billingMode: dynamodb.BillingMode.PAY_PER_REQUEST,
 removalPolicy: RemovalPolicy.DESTROY,
 });
 new CfnOutput(this, 'tableName', {
 value: table.tableName,
 description: 'The name of the dynamodb table',
 });
```

```
 exportName: 'myDynamoDbTable',
 });
 ...
}
}
```

... und deine CfnOutputVariables Immobilie sieht so aus:

```
Configuration:
 ...
 CfnOutputVariables: ['bucketName','tableName']
```

... dann generiert die Aktion die folgenden Workflow-Ausgabevariablen:

| Schlüssel  | Value (Wert)      |
|------------|-------------------|
| bucketName | bucket.bucketName |
| tableName  | table.tableName   |

Sie können dann in nachfolgenden Aktionen auf die `tableName` Variablen `bucketName` und verweisen. Informationen zum Verweisen auf Workflow-Ausgabevariablen in nachfolgenden Aktionen finden Sie unter [Verweisen auf eine vordefinierte Variable](#).

Wenn Sie in der `CfnOutputVariables` Eigenschaft keine `CfnOutput` Konstrukte angeben, macht die Aktion die ersten vier (oder weniger) gefundenen CloudFormation Ausgabevariablen als Workflow-Ausgabevariablen verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Variablen 'AWS CDK bereitstellen'](#).

#### Tip

Um eine Liste aller von der Aktion erzeugten CloudFormation Ausgabevariablen zu erhalten, führen Sie den Workflow, der die AWS CDK Bereitstellungsaktion enthält, einmal aus und schauen Sie dann auf der Registerkarte Protokolle der Aktion nach. Die Protokolle enthalten eine Liste aller mit Ihrer AWS CDK App verknüpften CloudFormation Ausgabevariablen. Sobald Sie wissen, was alle CloudFormation Variablen sind, können Sie mithilfe der `CfnOutputVariables` Eigenschaft angeben, welche Sie in Workflow-Ausgabevariablen konvertieren möchten.

Weitere Informationen zu AWS CloudFormation Ausgabevariablen finden Sie in der Dokumentation zum `CfnOutput` Konstrukt, die in der AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) API-Referenz unter [class CfnOutput \(construct\)](#) verfügbar ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „AWS CloudFormation Konfiguration/Ausgabevariablen“

CloudAssemblyRootPath

(*CDKDeploy*/Configuration/CloudAssemblyRootPath)

(Optional)

Wenn Sie den Stack Ihrer AWS CDK App bereits zu einer Cloud-Assembly zusammengefasst haben (mithilfe der `cdk synth` Operation), geben Sie den Stammpfad des Cloud-Assembly-Verzeichnisses (`cdk.out`) an. Die AWS CloudFormation Vorlage, die sich im angegebenen Cloud-Assembly-Verzeichnis befindet, wird von der AWS CDK Bereitstellungsaktion AWS-Konto mithilfe des `cdk deploy --app` Befehls in Ihnen bereitgestellt. Wenn die `--app` Option vorhanden ist, findet der `cdk synth` Vorgang nicht statt.

Wenn Sie kein Cloud-Assembly-Verzeichnis angeben, führt die AWS CDK Bereitstellungsaktion den `cdk deploy` Befehl ohne die `--app` Option aus. Ohne die `--app` Option wird durch den `cdk deploy` Vorgang Ihre AWS CDK App sowohl synthetisiert (`cdk synth`) als auch in Ihrem AWS-Konto bereitgestellt.

Warum sollte ich eine bestehende, synthetisierte Cloud-Assembly angeben, wenn die Aktion „AWS CDK Deploy“ die Synthese zur Laufzeit durchführen kann?

Möglicherweise möchten Sie eine vorhandene, synthetisierte Cloud-Assembly spezifizieren, um:

- Stellen Sie sicher, dass bei jeder Ausführung der Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ genau derselbe Satz von Ressourcen bereitgestellt wird

Wenn Sie keine Cloud-Assembly angeben, ist es möglich, dass die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ unterschiedliche Dateien synthetisiert und bereitstellt, je nachdem, wann sie ausgeführt wird. Die AWS CDK Bereitstellungsaktion könnte beispielsweise eine Cloud-Assembly mit einem Satz von Abhängigkeiten während einer Testphase und einem anderen Satz von Abhängigkeiten während einer Produktionsphase synthetisieren (wenn sich diese Abhängigkeiten zwischen den Phasen geändert haben). Um eine exakte Parität zwischen dem, was getestet wurde, und dem, was bereitgestellt wird, zu gewährleisten, empfehlen wir, einmal zu synthetisieren und dann das Feld Pfad zum Cloud-Assembly-Verzeichnis (visueller Editor)



oder die `CloudAssemblyRootPath` Eigenschaft (YAML-Editor) zu verwenden, um die bereits synthetisierte Cloud-Assembly anzugeben.

- Verwenden Sie in der App nicht standardmäßige Paketmanager und Tools AWS CDK

Während eines `synth` Vorgangs versucht die AWS CDK Bereitstellungsaktion, Ihre App mithilfe von Standardtools wie `npm` oder `pip` auszuführen. Wenn die Aktion Ihre App mit diesen Tools nicht erfolgreich ausführen kann, findet die Synthese nicht statt und die Aktion schlägt fehl. Um dieses Problem zu umgehen, können Sie die genauen Befehle, die für die erfolgreiche Ausführung Ihrer App erforderlich sind, in der AWS CDK `cdk.json` App-Datei angeben und Ihre App dann mit einer Methode synthetisieren, die nicht die AWS CDK Bereitstellungsaktion beinhaltet. Nachdem die Cloud-Assembly generiert wurde, können Sie sie im Feld Pfad zum Cloud-Assembly-Verzeichnis (visueller Editor) oder `CloudAssemblyRootPath` Eigenschaft (YAML-Editor) der AWS CDK Bereitstellungsaktion angeben.

Informationen zur Konfiguration der `cdk.json` Datei, sodass sie Befehle für die Installation und Ausführung Ihrer AWS CDK App enthält, finden Sie unter [Angaben des App-Befehls](#).

Informationen zu den `cdk synth` Befehlen `cdk deploy` und sowie zu den `--app` Optionen finden Sie unter [Stacks bereitstellen](#), [Stacks synthetisieren](#) und [Synthese überspringen](#) im Entwicklerhandbuch.AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

Informationen zu Cloud-Assemblies finden Sie unter [Cloud Assembly in der API-Referenz](#).AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Pfad zum Cloud-Assembly-Verzeichnis

## Bootstrapping einer AWS CDK App mit einem Workflow

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine AWS CDK Anwendung mithilfe eines CodeCatalyst Workflows booten. Um dies zu erreichen, müssen Sie Ihrem Workflow die AWS CDK Bootstrap-Aktion hinzufügen. [Die AWS CDK Bootstrap-Aktion stellt mithilfe der modernen Vorlage einen Bootstrap-Stack in Ihrer AWS Umgebung bereit](#). Wenn bereits ein Bootstrap-Stack vorhanden ist, aktualisiert die Aktion ihn bei Bedarf. Das Vorhandensein eines Bootstrap-Stacks AWS ist eine Voraussetzung für die Bereitstellung einer AWS CDK App.

Weitere Informationen zu Bootstrapping finden Sie unter [Bootstrapping](#) im Entwicklerhandbuch.AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

## Themen

- [Wann sollte die Aktion „Bootstrap“ verwendet werden AWS CDK](#)
- [So funktioniert die Aktion „AWS CDK Bootstrap“](#)
- [CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Bootstrap“ verwendet werden](#)
- [Von der Aktion „Bootstrap“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image](#)
- [Beispiel: Bootstrapping einer App AWS CDK](#)
- [Die Aktion „AWS CDK Bootstrap“ hinzufügen](#)
- [AWS CDK 'Bootstrap'-Variablen](#)
- [AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML](#)

## Wann sollte die Aktion „Bootstrap“ verwendet werden AWS CDK

Verwenden Sie diese Aktion, wenn Sie über einen Workflow verfügen, der eine AWS CDK App bereitstellt, und Sie den Bootstrap-Stack gleichzeitig bereitstellen (und bei Bedarf aktualisieren) möchten. In diesem Fall würden Sie die AWS CDK Bootstrap-Aktion demselben Workflow hinzufügen wie dem, der Ihre App bereitstellt. AWS CDK

Verwenden Sie diese Aktion nicht, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Sie haben bereits einen Bootstrap-Stack mit einem anderen Mechanismus bereitgestellt und möchten ihn beibehalten (keine Updates).
- Sie möchten eine [benutzerdefinierte Bootstrap-Vorlage verwenden, die von der AWS CDK Bootstrap-Aktion](#) nicht unterstützt wird.

## So funktioniert die Aktion „AWS CDK Bootstrap“

Der AWS CDK Bootstrap funktioniert wie folgt:

1. [Wenn Sie zur Laufzeit Version 1.0.7 oder früher der Aktion angegeben haben, lädt die Aktion die neueste CDK-CLI \(auch AWS CDK Toolkit genannt\) in das Build-Image herunter. CodeCatalyst](#)

Wenn Sie Version 1.0.8 oder höher angegeben haben, ist die Aktion mit einer [bestimmten Version](#) der CDK-CLI gebündelt, sodass kein Download stattfindet.

2. Die Aktion verwendet die CDK-CLI, um den `cdk bootstrap` Befehl auszuführen. Mit diesem Befehl werden die Bootstrapping-Aufgaben ausgeführt, die im Thema [Bootstrapping im Entwicklerhandbuch](#) beschrieben sind. AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

## CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Bootstrap“ verwendet werden

Die folgende Tabelle zeigt, welche Version der CDK-CLI standardmäßig von verschiedenen Versionen der AWS CDK Bootstrap-Aktion verwendet wird.

### Note

Möglicherweise können Sie die Standardeinstellung überschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [CdkCliVersion](#) im [AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML](#).

| Version der AWS CDK Aktion „Bootstrap“ | AWS CDK CLI-Version |
|----------------------------------------|---------------------|
| 1.0.0 — 1.0.7                          | brandneue           |
| 1.0.8 oder später                      | 2.99.1              |

## Von der Aktion „Bootstrap“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image

Die folgende Tabelle zeigt die Runtime-Umgebungs-Images, die zur Ausführung verschiedener Versionen der AWS CDK Bootstrap-Aktion CodeCatalyst verwendet werden. Die Bilder enthalten verschiedene Sätze vorinstallierter Tools. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

### Note

Wir empfehlen, Ihre AWS CDK Bootstrap-Aktion auf Version 2.x zu aktualisieren, um die neuesten Tools nutzen zu können, die auf dem Image vom März 2024 verfügbar sind. Um die Aktion zu aktualisieren, legen Sie ihre Identifier Eigenschaft `aws/cdk-bootstrap@v2` in Ihrer Workflow-Definitionsdatei auf fest. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#).

| Version der AWS CDK Aktion „Bootstrap“ | Bilder der Laufzeitumgebung |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| 1.x                                    | Bilder vom November 2022    |
| 2.x                                    | Bilder vom März 2024        |

## Beispiel: Bootstrapping einer App AWS CDK

Informationen zu einem Workflow, [Beispiel: Eine AWS CDK App bereitstellen](#) der die [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#) AWS CDK Bootstrap-Aktion enthält, finden Sie im.

### Die Aktion „AWS CDK Bootstrap“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die AWS CDK Bootstrap-Aktion zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

#### Bevor Sie beginnen

Bevor Sie die AWS CDK Bootstrap-Aktion verwenden können, stellen Sie sicher, dass Sie eine AWS CDK App bereit haben. Die Bootstrap-Aktion synthetisiert die AWS CDK App vor dem Bootstrapping. Sie können Ihre App in jeder Programmiersprache schreiben, die von der unterstützt wird. AWS CDK

Stellen Sie sicher, dass Ihre AWS CDK App-Dateien verfügbar sind in:

- Ein CodeCatalyst [Quell-Repository](#) oder
- Ein CodeCatalyst [Ausgabeartefakt](#), das durch eine andere Workflow-Aktion generiert wurde

#### Visual

Um die Aktion „AWS CDK Bootstrap“ mit dem visuellen Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der AWS CDK Bootstrap-Aktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie AWS CDK Bootstrap. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben, Konfiguration und Ausgaben die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

 Note

Wenn Ihre AWS CDK Bootstrap-Aktion mit einem `npm install` Fehler fehlschlägt, finden Sie weitere Informationen [Wie behebe ich „npm install“-Fehler?](#) zur Behebung des Fehlers unter.

## YAML

So fügen Sie die Aktion „AWS CDK Bootstrap“ mit dem YAML-Editor hinzu

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der AWS CDK Bootstrap-Aktion und wählen Sie +, um sie dem Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML](#).
11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

 Note

Wenn Ihre AWS CDK Bootstrap-Aktion mit einem `npm install` Fehler fehlschlägt, finden Sie weitere Informationen [Wie behebe ich „npm install“-Fehler?](#) zur Behebung des Fehlers unter.

## AWS CDK 'Bootstrap'-Variablen

Die AWS CDK Bootstrap-Aktion erzeugt und setzt zur Laufzeit die folgenden Variablen. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

| Schlüssel                | Value (Wert)                                                                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bereitstellungsplattform | Der Name der Bereitstellungsplattform.<br><br>Fest codiert auf. <code>AWS:CloudFormation</code> |

| Schlüssel                   | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Region                      | <p>Der Regionalcode des AWS-Region , für den der AWS CDK Bootstrap-Stack während der Workflow-Ausführung bereitgestellt wurde.</p> <p>Beispiel: us-west-2</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stack-ID                    | <p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des bereitgestellten AWS CDK Bootstrap-Stacks.</p> <p>Beispiel: arn:aws:cloudformation:us-west-2:111122223333:stack/codacatalyst-cdk-bootstrap-stack/6aad4380-100a-11ec-a10a-03b8a84d40df</p>                                                                                                                                                                       |
| BEREITSTELLUNG ÜBERSPRINGEN | <p>Der Wert von <code>true</code> gibt an, dass die Bereitstellung Ihres AWS CDK Bootstrap-Stacks während der Workflow-Ausführung übersprungen wurde. Eine Stack-Bereitstellung wird übersprungen, wenn sich der Stack seit der letzten Bereitstellung nicht geändert hat.</p> <p>Diese Variable wird nur erzeugt, wenn ihr Wert <code>true</code> ist.</p> <p>Fest codiert auf. <code>true</code></p> |

## AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Bootstrap-Aktion. AWS CDK Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Bootstrapping einer AWS CDK App mit einem Workflow](#)

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

**Note**

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
CDKBootstrapAction_nn:
 Identifier: aws/cdk-bootstrap@v2
 DependsOn:
 - action-name
 Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Inputs:
 # Specify a source or an artifact, but not both.
 Sources:
 - source-name-1
 Artifacts:
 - artifact-name
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: cdk_bootstrap_artifacts
 Files:
 - "cdk.out/**/*"
 Environment:
 Name: environment-name
 Connections:
 - Name: account-connection-name
 Role: iam-role-name
 Configuration:
 Region: us-west-2
 CdkCliVersion: version
```



## CDKBootstrapAction

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: `CDKBootstrapAction_nn`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Anzeigename der Aktion

Identifizier

(*CDKBootstrapAction*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

### Note

Wenn `aws/cdk-bootstrap@v2` Sie angeben, wird die Aktion für das [Image vom März 2024](#) ausgeführt, das neuere Tools wie Node.js 18 enthält. Durch `aws/cdk-bootstrap@v1` die Angabe wird die Aktion auf dem [Image vom November 2022](#) ausgeführt, das ältere Tools wie Node.js 16 enthält.

Standard: `aws/cdk-bootstrap@v2`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/`CDKBootstrapAction_nn/ aws/cdk-bootstrap@v2` label

DependsOn

(*CDKBootstrapAction*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

Compute

(*CDKBootstrapAction*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, mit der Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt wurden. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Type

(*CDKBootstrapAction*/Compute/Type)

([Compute](#)Erforderlich, falls enthalten)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/  
Berechnungstyp

Fleet

(*CDKBootstrapAction*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge`. Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter: [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben im Leerlauf und sind bereit, Aktionen sofort zu verarbeiten. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter: [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn `Fleet` es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Erweitert — optional/ Compute Fleet

Timeout

(*CDKBootstrapAction*/Timeout)

(Erforderlich)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion beendet wird. CodeCatalyst Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

Inputs

(*CDKBootstrapAction*/Inputs)

(Optional)

Der `Inputs` Abschnitt definiert die Daten, die die AWS CDK Bootstrap-Aktion während einer Workflow-Ausführung benötigt.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

 Note

Für jede AWS CDK Bootstrap-Aktion ist nur eine Eingabe (entweder eine Quelle oder ein Artefakt) zulässig.

## Sources

(*CDKBootstrapAction*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn Ihre AWS CDK App in einem Quell-Repository gespeichert ist)

Wenn Ihre AWS CDK App in einem Quell-Repository gespeichert ist, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Die AWS CDK Bootstrap-Aktion synthetisiert die App in diesem Repository, bevor der Bootstrapping-Vorgang gestartet wird. Derzeit ist das einzige unterstützte Repository-Label. `WorkflowSource`

Wenn Ihre AWS CDK App nicht in einem Quell-Repository enthalten ist, muss sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

## Artifacts - input

(*CDKBootstrapAction*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn Ihre AWS CDK App in einem [Ausgabeartefakt](#) einer früheren Aktion gespeichert ist)

Wenn Ihre AWS CDK App in einem Artefakt enthalten ist, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Die AWS CDK Bootstrap-Aktion synthetisiert die App im angegebenen Artefakt zu einer CloudFormation Vorlage, bevor der Bootstrapping-Vorgang gestartet wird. Wenn Ihre AWS CDK App nicht in einem Artefakt enthalten ist, muss sie sich in Ihrem Quell-Repository befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Artefakte“ — optional

## Outputs

(*CDKBootstrapAction*/Outputs)

(Optional)

Definiert die Daten, die von der Aktion während einer Workflow-Ausführung ausgegeben werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben“

## Artifacts - output

(*CDKBootstrapAction*/Outputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie die durch die Aktion generierten Artefakte an. Sie können diese Artefakte als Eingabe in anderen Aktionen referenzieren.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte

## Name

(*CDKBootstrapAction*/Outputs/Artifacts/Name)

(Erforderlich, falls [Artifacts - output](#) enthalten)

Geben Sie den Namen des Artefakts an, das die AWS CloudFormation Vorlage enthalten soll, die zur Laufzeit durch die AWS CDK Bootstrap-Aktion synthetisiert wird. Der Standardwert ist `cdk_bootstrap_artifacts`. Wenn Sie kein Artefakt angeben, synthetisiert die Aktion die Vorlage, speichert sie jedoch nicht in einem Artefakt. Erwägen Sie, die synthetisierte Vorlage in einem Artefakt zu speichern, um sie zu Test- oder Fehlerbehebungszwecken aufzuzeichnen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt den Namen des tab/Artifacts/Add Artefakts aus/des Build-Artefakts

## Files

(*CDKBootstrapAction*/Outputs/Artifacts/Files)

(Erforderlich, wenn es enthalten ist) [Artifacts - output](#)

Geben Sie die Dateien an, die in das Artefakt aufgenommen werden sollen. Sie müssen angeben `"cdk.out/**/*"`, dass die synthetisierte AWS CloudFormation Vorlage Ihrer AWS CDK App eingeschlossen werden soll.

 Note

`cdk.out` ist das Standardverzeichnis, in dem synthetisierte Dateien gespeichert werden. Wenn Sie ein anderes Ausgabeverzeichnis als `cdk.out` in Ihrer `cdk.json` Datei angegeben haben, geben Sie dieses Verzeichnis hier statt `cdk.out`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt `tab/Artifacts/Add Artefakte/Dateien` aus, die von build erzeugt wurden

Environment

(*CDKBootstrapAction*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

 Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*CDKBootstrapAction*/Environment/Name)

(Erforderlich, falls [Environment](#) enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*CDKBootstrapAction*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)
- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Name

(*CDKBootstrapAction*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Role

(*CDKBootstrapAction*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, mit der die AWS CDK Bootstrap-Aktion auf den Bootstrap-Stack zugreift AWS und ihn hinzufügt. Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

 Note

Die in der folgenden Berechtigungsrichtlinie angegebenen Berechtigungen sind diejenigen, die der `cdk bootstrap` Befehl benötigt, um das Bootstrapping zum Zeitpunkt des Schreibens durchzuführen. Diese Berechtigungen können sich ändern, wenn der AWS CDK Bootstrap-Befehl geändert wird.

 Warning

Verwenden Sie diese Rolle nur mit der AWS CDK Bootstrap-Aktion. Sie ist sehr freizügig und ihre Verwendung zusammen mit anderen Aktionen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
```



```

"Statement": [
 {
 "Sid": "VisualEditor0",
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "iam:GetRole",
 "ssm:GetParameterHistory",
 "ecr:PutImageScanningConfiguration",
 "cloudformation:*",
 "iam:CreateRole",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "ssm:GetParameters",
 "iam:PutRolePolicy",
 "ssm:GetParameter",
 "ssm:DeleteParameters",
 "ecr:DeleteRepository",
 "ssm:PutParameter",
 "ssm:DeleteParameter",
 "iam:PassRole",
 "ecr:SetRepositoryPolicy",
 "ssm:GetParametersByPath",
 "ecr:DescribeRepositories",
 "ecr:GetLifecyclePolicy"
],
 "Resource": [
 "arn:aws:ssm:aws-region:aws-account:parameter/cdk-bootstrap/*",
 "arn:aws:cloudformation:aws-region:aws-account:stack/CDKToolkit/*",
 "arn:aws:ecr:aws-region:aws-account:repository/cdk-*",
 "arn:aws:iam::aws-account:role/cdk-*"
]
 },
 {
 "Sid": "VisualEditor1",
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "cloudformation:RegisterType",
 "cloudformation:CreateUploadBucket",
 "cloudformation:ListExports",
 "cloudformation:DescribeStackDriftDetectionStatus",
 "cloudformation:SetTypeDefaultVersion",
 "cloudformation:RegisterPublisher",
 "cloudformation:ActivateType",
 "cloudformation:ListTypes",
 "cloudformation:DeactivateType",

```

```

 "cloudformation:SetTypeConfiguration",
 "cloudformation:DeregisterType",
 "cloudformation:ListTypeRegistrations",
 "cloudformation:EstimateTemplateCost",
 "cloudformation:DescribeAccountLimits",
 "cloudformation:BatchDescribeTypeConfigurations",
 "cloudformation>CreateStackSet",
 "cloudformation:ListStacks",
 "cloudformation:DescribeType",
 "cloudformation:ListImports",
 "s3:*",
 "cloudformation:PublishType",
 "ecr:CreateRepository",
 "cloudformation:DescribePublisher",
 "cloudformation:DescribeTypeRegistration",
 "cloudformation:TestType",
 "cloudformation:ValidateTemplate",
 "cloudformation:ListTypeVersions"
],
 "Resource": "*"
}
]
}

```

#### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal verwendet wird, verwenden Sie den folgenden Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {

```

```
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
],
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
}
```

### Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' / Rolle

Configuration

(*CDKBootstrapAction*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

## Region

(*CDKBootstrapAction*/Configuration/Region)

(Erforderlich)

Geben Sie an, AWS-Region in welchem Bereich der Bootstrap-Stack bereitgestellt werden soll. Diese Region sollte mit der Region übereinstimmen, in der Ihre AWS CDK App bereitgestellt wird. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Region“

## CdkCliVersion

(*CDKBootstrapAction*/Configuration/CdkCliVersion)

(Optional)

Diese Eigenschaft ist in Version 1.0.13 oder höher der AWS CDK Bereitstellungsaktion und Version 1.0.8 oder höher der AWS CDK Bootstrap-Aktion verfügbar.

Geben Sie eines der folgenden Elemente an:

- Die Vollversion der AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Befehlszeilenschnittstelle (CLI) (auch AWS CDK Toolkit genannt), die diese Aktion verwenden soll. Beispiel: 2.102.1. Erwägen Sie die Angabe einer Vollversion, um Konsistenz und Stabilität beim Erstellen und Bereitstellen Ihrer Anwendung zu gewährleisten.

Oder

- latest. Erwägen Sie latest die Angabe, um die neuesten Funktionen und Korrekturen der CDK-CLI nutzen zu können.

Die Aktion lädt die angegebene Version (oder die neueste Version) der AWS CDK CLI auf das CodeCatalyst [Build-Image](#) herunter und verwendet dann diese Version, um die Befehle auszuführen, die für die Bereitstellung Ihrer CDK-Anwendung oder das Bootstrap Ihrer AWS Umgebung erforderlich sind.

Eine Liste der unterstützten CDK-CLI-Versionen, die Sie verwenden können, finden Sie unter [AWS CDK Versionen](#).

Wenn Sie diese Eigenschaft weglassen, verwendet die Aktion eine AWS CDK Standard-CLI-Version, die in einem der folgenden Themen beschrieben wird:

- [CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Deploy“ verwendet werden](#)
- [CDK-CLI-Versionen, die von der Aktion „AWS CDK Bootstrap“ verwendet werden](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „AWS CDK Konfiguration/CLI-Version“

## Veröffentlichen von Dateien in Amazon S3 mit einem Workflow

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Dateien mithilfe eines CodeCatalyst Workflows in Amazon S3 veröffentlichen. Um dies zu erreichen, müssen Sie Ihrem Workflow die Amazon S3 S3-Aktion „Veröffentlichen“ hinzufügen. Die Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion kopiert Dateien aus einem Quellverzeichnis in einen Amazon S3 S3-Bucket. Das Quellverzeichnis kann sich in folgendem Verzeichnis befinden:

- Ein [Quell-Repository](#) oder
- Ein [Ausgabeartefakt](#), das durch eine andere Workflow-Aktion generiert wurde

### Themen

- [Wann sollte die Aktion „Amazon S3 Publish“ verwendet werden](#)
- [Von der Aktion „Amazon S3 Publish“ verwendetes Runtime-Image](#)
- [Beispiel: Dateien auf Amazon S3 veröffentlichen](#)
- [Die Aktion „Amazon S3 Publish“ hinzufügen](#)
- [Aktion „Amazon S3 veröffentlichen“ YAML](#)

## Wann sollte die Aktion „Amazon S3 Publish“ verwendet werden

Verwenden Sie diese Aktion, wenn:

- Sie haben einen Workflow, der Dateien generiert, die Sie in Amazon S3 speichern möchten.

Möglicherweise haben Sie einen Workflow, der eine statische Website erstellt, die Sie in Amazon S3 hosten möchten. In diesem Fall würde Ihr Workflow eine [Build-Aktion](#) zum Erstellen der HTML- und unterstützenden Dateien der Site sowie eine Amazon S3-Veröffentlichungsaktion zum Kopieren der Dateien nach Amazon S3 beinhalten.

- Sie haben ein Quell-Repository, das Dateien enthält, die Sie in Amazon S3 speichern möchten.

Möglicherweise haben Sie ein Quell-Repository mit Anwendungsquelldateien, die Sie jede Nacht in Amazon S3 archivieren möchten.

## Von der Aktion „Amazon S3 Publish“ verwendetes Runtime-Image

Die Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion wird auf einem [Image vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

## Beispiel: Dateien auf Amazon S3 veröffentlichen

Der folgende Beispiel-Workflow umfasst die Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion zusammen mit einer Build-Aktion. Der Workflow erstellt eine statische Dokumentationswebsite und veröffentlicht sie dann in Amazon S3, wo sie gehostet wird. Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Build-Aktion (BuildDocs) — Beim Trigger erstellt die Aktion eine statische Dokumentationswebsite (mkdocs build) und fügt die zugehörigen HTML-Dateien und unterstützenden Metadaten zu einem Artefakt mit dem Namen MyDocsSite hinzu. Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).
- Eine Amazon S3-Veröffentlichungsaktion (PublishToS3) — Nach Abschluss der Build-Aktion kopiert diese Aktion die Site im MyDocsSite Artefakt zum Hosten nach Amazon S3.

### Note

Das folgende Workflow-Beispiel dient der Veranschaulichung und funktioniert ohne zusätzliche Konfiguration nicht.

### Note

Im folgenden YAML-Code können Sie den `Connections:` Abschnitt weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diesen Abschnitt weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die

im Feld Standard-IAM-Rolle in Ihrer Umgebung angegebene Rolle die Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien enthält, die für die Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion erforderlich sind. Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#). Weitere Informationen zu den Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien, die für die Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion erforderlich sind, finden Sie in der Beschreibung der [Role](#) Eigenschaft in der [Aktion „Amazon S3 veröffentlichen“ YAML](#).

```

Name: codecatalyst-s3-publish-workflow
SchemaVersion: 1.0

Triggers:
 - Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 BuildDocs:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: echo BuildDocs started on `date`
 - Run: pip install --upgrade pip
 - Run: pip install mkdocs
 - Run: mkdocs build
 - Run: echo BuildDocs completed on `date`
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: MyDocsSite
 Files:
 - "site/**/*"

 PublishToS3:
 Identifier: aws/s3-publish@v1
 Environment:
 Name: codecatalyst-s3-publish-environment
 Connections:
 - Name: codecatalyst-account-connection
 Role: codecatalyst-s3-publish-build-role

```

```
Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Artifacts:
 - MyDocsSite
Configuration:
 DestinationBucketName: amzn-s3-demo-bucket
 SourcePath: /artifacts/PublishToS3/MyDocSite/site
 TargetPath: my/docs/site
```

## Die Aktion „Amazon S3 Publish“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

### Visual

Um die Aktion „Amazon S3 Publish“ mit dem Visual Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
  2. Wählen Sie Ihr Projekt.
  3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
  4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
  5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
  6. Wählen Sie Visual.
  7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
  8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
  9. Suchen Sie nach der Amazon S3 S3-Aktion „Veröffentlichen“ und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
    - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- Oder
- Wählen Sie Amazon S3 Publish. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:



- (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, [um den Quellcode der Aktion](#) anzuzeigen.
  - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben, Konfiguration und Ausgaben die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion „Amazon S3 veröffentlichen“ YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

## YAML

Um die Aktion „Amazon S3 Publish“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/) [CodeCatalyst](#) .
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Amazon S3 S3-Aktion „Veröffentlichen“ und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie Amazon S3 Publish. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
  - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
  - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- 10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion „Amazon S3 veröffentlichen“ YAML](#).
- 11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
- 12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

## Aktion „Amazon S3 veröffentlichen“ YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Amazon S3 S3-Veröffentlichungsaktion.

Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Veröffentlichen von Dateien in Amazon S3 mit einem Workflow](#).

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

### Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
```

```

S3Publish_nn:
 Identifier: aws/s3-publish@v1
 DependsOn:
 - build-action
 Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Inputs:
 Sources:
 - source-name-1
 Artifacts:
 - artifact-name
 Variables:
 - Name: variable-name-1
 Value: variable-value-1
 - Name: variable-name-2
 Value: variable-value-2
 Environment:
 Name: environment-name
 Connections:
 - Name: account-connection-name
 Role: iam-role-name
 Configuration:
 SourcePath: my/source
 DestinationBucketName: amzn-s3-demo-bucket
 TargetPath: my/target

```

## S3Publish

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: S3Publish\_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aktionsname“

Identifizier

(*S3Publish*/Identifizier)

## (Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: aws/s3-publish@v1.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/S3PublishLabel \_nn/ aws/s3-publish @v1

## DependsOn

(*S3Publish*/DependsOn)

## (Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

## Compute

(*S3Publish*/Compute)

## (Optional)

Die Rechen-Engine, mit der Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt wurden. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

## Type

(*S3Publish*/Compute/Type)

(Erforderlich, wenn [Compute](#) es enthalten ist)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Berechnungstyp“

Fleet

(*S3Publish*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Flotte berechnen“

Timeout

(*S3Publish*/Timeout)

(Erforderlich)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion CodeCatalyst beendet wird. Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

## Inputs

(*S3Publish*/Inputs)

(Optional)

Der Inputs Abschnitt definiert die Daten, die während einer Workflow-Ausführung S3Publish benötigt werden.

### Note

Für jede AWS CDK Bereitstellungsaktion sind maximal vier Eingaben (eine Quelle und drei Artefakte) zulässig. Variablen werden auf diese Summe nicht angerechnet.

Wenn Sie auf Dateien verweisen müssen, die sich in unterschiedlichen Eingaben befinden (z. B. eine Quelle und ein Artefakt), ist die Quelleingabe die primäre Eingabe und das Artefakt die sekundäre Eingabe. Verweise auf Dateien in sekundären Eingaben benötigen ein spezielles Präfix, um sie von der primären Eingabe zu unterscheiden. Details hierzu finden Sie unter [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

## Sources

(*S3Publish*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn die Dateien, die Sie auf Amazon S3 veröffentlichen möchten, in einem Quell-Repository gespeichert sind)

Wenn die Dateien, die Sie in Amazon S3 veröffentlichen möchten, in einem Quell-Repository gespeichert sind, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Derzeit ist das einzige unterstützte Label `WorkflowSource`.

Wenn die Dateien, die Sie in Amazon S3 veröffentlichen möchten, nicht in einem Quell-Repository enthalten sind, müssen sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

Artifacts - input

(*S3Publish*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn die Dateien, die Sie auf Amazon S3 veröffentlichen möchten, in einem [Ausgabeartefakt](#) einer vorherigen Aktion gespeichert sind)

Wenn die Dateien, die Sie auf Amazon S3 veröffentlichen möchten, in einem Artefakt enthalten sind, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Wenn Ihre Dateien nicht in einem Artefakt enthalten sind, müssen sie sich in Ihrem Quell-Repository befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Artefakte“ — optional

Variables - input

(*S3Publish*/Inputs/Variables)

(Optional)

Geben Sie eine Folge von Name/Wert-Paaren an, die die Eingabevariablen definieren, die Sie für die Aktion verfügbar machen möchten. Variablennamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Variablennamen zuzulassen.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Variablen“ — optional

Environment

(*S3Publish*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten

Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

 Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*S3Publish*/Environment/Name)

(Erforderlich, falls [Environment](#) enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*S3Publish*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)



- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Name

(*S3Publish*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

Role

(*S3Publish*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, die die Amazon S3-Veröffentlichungsaktion für den Zugriff auf AWS und das Kopieren von Dateien nach Amazon S3 verwendet. Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:

 **Warning**

Beschränken Sie die Berechtigungen auf die in der folgenden Richtlinie angegebenen. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "VisualEditor0",
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "s3:PutObject",
 "s3:ListBucket",
 "s3:DeleteObject"
],
 "Resource": [
 "arn:aws:s3:::bucket-name",
 "arn:aws:s3:::bucket-name/*"
]
 }
]
}
```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
```

```
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
],
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
}
```

### Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment?* / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' / Rolle

Configuration

(*S3Publish*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

## SourcePath

(*S3Publish*/Configuration/SourcePath)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen und den Pfad eines Verzeichnisses oder einer Datei an, die Sie in Amazon S3 veröffentlichen möchten. Das Verzeichnis oder die Datei kann sich in einem Quell-Repository oder einem Artefakt aus einer früheren Aktion befinden und ist relativ zum Quell-Repository oder Artefakt-Root.

Beispiele:

Durch die Angabe wird der Inhalt von `/myFolder` nach Amazon S3 `./myFolder/` kopiert, wobei die zugrunde liegende Verzeichnisstruktur beibehalten wird.

Spezifizierung von `./myFolder/myfile.txt` Kopien nur `myfile.txt` für Amazon S3. (Die Verzeichnisstruktur wurde entfernt.)

Sie können keine Platzhalter verwenden.

### Note

Möglicherweise müssen Sie dem Verzeichnis- oder Dateipfad ein Präfix hinzufügen, um anzugeben, in welchem Artefakt oder in welcher Quelle es zu finden ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Quellpfad

## DestinationBucketName

(*S3Publish*/Configuration/DestinationBucketName)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen des Amazon S3 S3-Buckets an, in dem Sie Dateien veröffentlichen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Ziel-Bucket“ — optional

## TargetPath

(*S3Publish*/Configuration/TargetPath)

(Optional)

Geben Sie den Namen und den Pfad des Verzeichnisses in Amazon S3 an, in dem Sie Ihre Dateien veröffentlichen möchten. Wenn das Verzeichnis nicht existiert, wird es erstellt. Der Verzeichnispfad darf den Bucket-Namen nicht enthalten.

Beispiele:

myS3Folder

./myS3Folder/myS3Subfolder

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Zielverzeichnis“ — optional

## Einsatz in AWS-Konten und VPCs

Mithilfe von [CodeCatalyst Workflows](#) können Sie Anwendungen und andere Ressourcen für Target AWS-Konto s und Amazon VPCs in der AWS Cloud bereitstellen. Um diese Bereitstellungen zu ermöglichen, müssen Sie CodeCatalyst Umgebungen einrichten.

Eine CodeCatalyst Umgebung, nicht zu verwechseln mit einer [Entwicklungsumgebung](#), definiert das Ziel AWS-Konto und die optionale Amazon-VPC, mit der ein CodeCatalyst [Workflow](#) eine Verbindung herstellt. Eine Umgebung definiert auch die [IAM-Rolle](#), die ein Workflow benötigt, um auf die AWS Dienste und Ressourcen innerhalb des Zielkontos zuzugreifen.

Sie können mehrere Umgebungen einrichten und ihnen Namen wie Entwicklung, Test, Staging und Produktion geben. Wenn Sie die Bereitstellung in diesen Umgebungen durchführen, werden Informationen zu den Bereitstellungen auf den Registerkarten CodeCatalyst Bereitstellungsaktivität und Bereitstellungsziele in der Umgebung angezeigt.

### Wie fange ich mit Umgebungen an?

Die allgemeinen Schritte zum Hinzufügen und Verwenden einer CodeCatalyst Umgebung lauten wie folgt:

1. Verbinde in deinem CodeCatalyst Bereich ein oder mehrere AWS Konten. Fügen Sie während dieses Vorgangs die IAM-Rollen hinzu, die Ihr Workflow für den Zugriff auf Ressourcen in Ihrem

AWS-Konto benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#).

2. Erstellen Sie in Ihrem CodeCatalyst Projekt eine Umgebung, die eine der Rollen AWS-Konto s und IAM aus Schritt 1 enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).
3. Fügen Sie in Ihrem CodeCatalyst Projekt in einem Workflow eine [Aktion](#) hinzu, die auf die Umgebung verweist, die Sie in Schritt 2 erstellt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#).

Sie haben jetzt eine Umgebung konfiguriert. Die Aktion kann nun Ressourcen in der in der Umgebung AWS-Konto angegebenen Umgebung bereitstellen.

 Note

Sie können der Umgebung auch eine Amazon VPC hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von VPC-Verbindungen für einen Space](#) im CodeCatalyst Administrationshandbuch und [Eine VPC mit einer Umgebung verknüpfen](#).

## Können mehrere Umgebungen innerhalb eines einzigen Workflows existieren?

Ja. Wenn ein Workflow mehrere Aktionen umfasst, kann jeder dieser Aktionen eine Umgebung zugewiesen werden. Sie könnten beispielsweise einen Workflow haben, der zwei Bereitstellungsaktionen umfasst, wobei einer Aktion eine my-staging-environment Umgebung und einer anderen eine my-production-environment Umgebung zugewiesen wird.

## Welche Workflow-Aktionen unterstützen Umgebungen?

Jede Workflow-Aktion, die Ressourcen in der AWS Cloud bereitstellt oder aus anderen Gründen (z. B. Überwachung und Berichterstattung) mit AWS Diensten kommuniziert, unterstützt Umgebungen.

## Welche Aktionen unterstützen die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen in? CodeCatalyst

Von den Workflow-Aktionen, die Umgebungen unterstützen, unterstützen nur wenige die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen auf den Seiten Bereitstellungsaktivität und Bereitstellungsziele der CodeCatalyst Konsole.

Die folgenden Workflow-Aktionen unterstützen die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen:

- AWS CloudFormation Stack bereitstellen — Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#)
- Auf Amazon ECS bereitstellen — Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#)
- Auf einem Kubernetes-Cluster bereitstellen — Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#)
- AWS CDK bereitstellen — Weitere Informationen finden Sie unter [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#)

## Unterstützte Regionen

Auf der Seite Umgebungen können Ressourcen in jeder AWS Region angezeigt werden.

## Ist eine Umgebung verpflichtend?

Eine Umgebung ist obligatorisch, wenn die Workflow-Aktion, der sie zugewiesen ist, Ressourcen in der AWS Cloud bereitstellt oder aus anderen Gründen (z. B. Überwachung und Berichterstattung) mit AWS Diensten kommuniziert.

Wenn Sie beispielsweise eine Build-Aktion haben, die eine Anwendung erstellt, aber nicht mit Ihrer AWS-Konto oder Amazon VPC kommunizieren muss, müssen Sie der Aktion keine Umgebung zuweisen. Wenn die Build-Aktion jedoch Protokolle an den CloudWatch Amazon-Service in Ihrem sendet AWS-Konto, muss der Aktion eine Umgebung zugewiesen werden.

## Themen

- [Erstellen einer Umgebung](#)
- [Eine Umgebung mit einer Aktion verknüpfen](#)
- [Eine VPC mit einer Umgebung verknüpfen](#)
- [Einen AWS-Konto mit einer Umgebung verknüpfen](#)
- [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#)

## Erstellen einer Umgebung

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine Umgebung zu erstellen, die Sie später einer Workflow-Aktion zuordnen können.

## Bevor Sie beginnen

Sie benötigen Folgendes:

- Ein CodeCatalyst Leerzeichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#).
- Ein CodeCatalyst Projekt. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#).
- Eine AWS Kontoverbindung, die die IAM-Rollen enthält, auf die Ihre Workflow-Aktion zugreifen AWS muss. Informationen zum Erstellen einer Kontoverbindung finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Sie können maximal eine Kontoverbindung pro Umgebung verwenden.

### Note

Sie können eine Umgebung ohne Kontoverbindung erstellen. Sie müssen jedoch später zurückkommen und die Verbindung hinzufügen.

- Eine der folgenden CodeCatalyst Rollen:
  - Space-Administrator
  - Projektadministrator
  - Beitragender

### Note

Wenn Sie die Rolle Mitwirkender haben, können Sie eine Umgebung erstellen, sie jedoch keiner AWS-Konto Verbindung zuordnen. Sie müssen jemanden mit der Rolle Space-Administrator oder Projektadministrator bitten, die Umgebung einer AWS-Konto Verbindung zuzuordnen.

Weitere Informationen zu Berechtigungen und Rollen finden Sie unter [Benutzern Projektberechtigungen gewähren](#).

So erstellen Sie eine Umgebung

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.



3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
4. Geben Sie im Feld Umgebungsname einen Namen ein, z. B. **Production** oder **Staging**.
5. Wählen Sie unter Umgebungstyp eine der folgenden Optionen aus:
  - Nicht-Produktionsumgebung — Eine Umgebung, in der Sie Ihre Anwendung testen können, um sicherzustellen, dass sie wie vorgesehen funktioniert, bevor Sie sie in die Produktionsumgebung überführen.
  - Produktion — Eine „Live-Umgebung“, die öffentlich verfügbar ist und Ihre fertige Anwendung hostet.

Wenn Sie „Produktion“ wählen, wird auf der Benutzeroberfläche neben allen Aktionen, mit denen die Umgebung verknüpft ist, ein Produktions-Logo angezeigt. Anhand des Badges können Sie schnell erkennen, welche Aktionen in der Produktion eingesetzt werden. Abgesehen vom Aussehen des Badges gibt es keine Unterschiede zwischen Produktions- und Nichtproduktionsumgebungen.

6. (Optional) Geben Sie im Feld Beschreibung eine Beschreibung ein, z. B. **Production environment for the hello-world app**.
7. Wählen Sie unter AWS-Konto Verbindung — optional die AWS Kontoverbindung aus, die Sie dieser Umgebung zuordnen möchten. Workflow-Aktionen, denen diese Umgebung zugewiesen ist, können eine Verbindung mit der zugehörigen Umgebung herstellen AWS-Konto. Weitere Informationen zum Erstellen von AWS-Konto Verbindungen in CodeCatalyst finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#).

Wenn die AWS-Konto Verbindung, die Sie verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, liegt das möglicherweise daran, dass sie in Ihrem Projekt nicht zulässig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

8. Wählen Sie unter Standard-IAM-Rolle die IAM-Rolle aus, die Sie dieser Umgebung zuordnen möchten. Workflow-Aktionen, denen diese Umgebung zugewiesen ist, erben diese IAM-Rolle und können sie verwenden, um eine Verbindung zu Diensten und Ressourcen in Ihrer Umgebung herzustellen. AWS-Konto

Wenn Sie die Umgebung mehreren Aktionen zuweisen müssen und für diese Aktionen IAM-Rollen erforderlich sind, die sich von der hier angegebenen Standardrolle unterscheiden, können Sie die verschiedenen Rollen auf der Registerkarte Konfiguration jeder Aktion mithilfe der Option Rolle wechseln angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Wenn die IAM-Rolle, die Sie als Standard verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, liegt das möglicherweise daran, dass Sie die Ihrer AWS-Konto Verbindung noch nicht hinzugefügt haben. Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie unter

[Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#)

9. (Optional) Wählen Sie VPC VPC-Verbindung eine VPC-Verbindung aus, die Sie dieser Umgebung zuordnen möchten. Weitere Informationen zum Erstellen von VPC-Verbindungen finden Sie unter [Managing Amazon Virtual Private Clouds](#) im Amazon CodeCatalyst Administrator Guide.

Wenn die VPC-Verbindung, die Sie verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, kann dies daran liegen, dass sie eine AWS-Konto Verbindung enthält, die in Ihrem Projekt nicht zulässig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

10. Wählen Sie Umgebung erstellen aus. CodeCatalyst erstellt eine leere Umgebung.

## Nächste Schritte

- Nachdem Sie eine Umgebung erstellt haben, können Sie sie einer Workflow-Aktion zuordnen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Umgebung mit einer Aktion verknüpfen](#).

## Eine Umgebung mit einer Aktion verknüpfen

Wenn Sie eine Umgebung mit einer [unterstützten Workflow-Aktion](#) verknüpfen, werden der Aktion die Standard-IAM-Rolle der Umgebung und die optionale Amazon VPC zugewiesen. AWS-Konto Die Aktion kann dann AWS-Konto mithilfe der IAM-Rolle eine Verbindung herstellen und diese bereitstellen sowie eine Verbindung zur optionalen Amazon-VPC herstellen.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um einer Aktion eine Umgebung zuzuordnen.

Schritt 1: Ordnen Sie die Umgebung einer Workflow-Aktion zu

Gehen Sie wie folgt vor, um einer Workflow-Aktion eine Umgebung zuzuordnen.

### Visual

So verknüpfen Sie mithilfe des visuellen Editors eine Umgebung mit einer Workflow-Aktion

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm eine Aktion aus, die von Umgebungen unterstützt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Welche Aktionen unterstützen die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen in? CodeCatalyst](#).
8. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration und geben Sie Informationen im Feld Umgebung wie folgt an.

### Umgebung

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um eine Verbindung zur herzustellen AWS-Konto, und verwendet die in der Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine [Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

#### Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

9. (Optional) Ändern Sie die der Aktion zugeordnete IAM-Rolle. Möglicherweise möchten Sie die Rolle ändern, wenn sie die falschen Berechtigungen für die Aktion enthält.

Um die Rolle zu ändern:

1. Im Bereich Was ist drin **my-environment**? und wählen Sie das vertikale Ellipsensymbol (⋮).
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - Rolle wechseln. Wählen Sie diese Option, um die von dieser Aktion verwendete IAM-Rolle zu ändern, und zwar nur für diese Aktion. Andere Aktionen verwenden weiterhin die Standard-IAM-Rolle, die in der zugehörigen Umgebung angegeben ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).
  - Umgebung bearbeiten. Wählen Sie diese Option, um die in Ihrer Umgebung aufgeführte Standard-IAM-Rolle zu ändern. Wenn Sie diese Option wählen, beginnt Ihre Aktion — und jede andere Aktion, die mit derselben Umgebung verknüpft ist — die neue Standard-IAM-Rolle zu verwenden.

**Important**

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Standard-IAM-Rolle aktualisieren. Das Ändern der Rolle kann dazu führen, dass Aktionen fehlschlagen, wenn die Berechtigungen in der Rolle nicht für alle Aktionen ausreichen, die die Umgebung gemeinsam nutzen.

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um mithilfe des YAML-Editors eine Umgebung mit einer Workflow-Aktion zu verknüpfen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.

7. Fügen Sie in der Workflow-Aktion, die Sie einer Umgebung zuordnen möchten, Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Environment:
 Name: environment-name
```

Weitere Informationen finden Sie im [Aktionstypen](#) Thema. Dieses Thema enthält Links zur Dokumentation für jede Aktion, einschließlich der zugehörigen YAML-Referenz.

8. (Optional) Wenn Sie möchten, dass die Aktion eine andere Rolle als die Standard-IAM-Rolle verwendet, die in der Umgebung aufgeführt ist, fügen Sie einen `Connections:` Abschnitt hinzu, der die Rolle enthält, die Sie verwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

Schritt 2: Füllen Sie die Seite mit den Bereitstellungsaktivitäten aus

Nachdem Sie eine Umgebung mit einer Workflow-Aktion verknüpft haben, können Sie die Seiten Bereitstellungsaktivität und Bereitstellungsziele im Bereich Umgebungen der CodeCatalyst Konsole mit Bereitstellungsinformationen füllen. Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um diese Seiten zu füllen.

#### Note

Nur bei wenigen Aktionen wird die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen in der CodeCatalyst Konsole unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Welche Aktionen unterstützen die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen in? CodeCatalyst](#).

Um Bereitstellungsinformationen hinzuzufügen CodeCatalyst

1. Wenn eine Workflow-Ausführung nicht automatisch gestartet wurde, als Sie Ihre Änderungen übernommen haben [Schritt 1: Ordnen Sie die Umgebung einer Workflow-Aktion zu](#), starten Sie eine Ausführung manuell wie folgt:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

- b. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
- c. Wählen Sie Ausführen aus.

Bei der Workflow-Ausführung wird eine neue Bereitstellung gestartet, CodeCatalyst woraufhin Bereitstellungsinformationen hinzugefügt CodeCatalyst werden müssen.

2. Stellen Sie sicher, dass die Bereitstellungsaktivität zur CodeCatalyst Konsole hinzugefügt wurde:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
  - b. Wählen Sie Ihre Umgebung aus (z. B. Production).
  - c. Wählen Sie die Registerkarte Bereitstellungsaktivität und vergewissern Sie sich, dass eine Bereitstellung den Status SUCCEED hat. Dies weist darauf hin, dass Ihre Anwendungsressourcen bei einer Workflow-Ausführung erfolgreich bereitgestellt wurden.
  - d. Wählen Sie die Registerkarte Bereitstellungsziele und überprüfen Sie, ob Ihre Anwendungsressourcen angezeigt werden.

## Eine VPC mit einer Umgebung verknüpfen

Wenn eine Aktion mit einer Umgebung konfiguriert ist, die über eine VPC-Verbindung verfügt, wird die Aktion in Verbindung mit der VPC ausgeführt, wobei die von der zugehörigen VPC angegebenen Netzwerkregeln und Zugriffsressourcen eingehalten werden. Dieselbe VPC-Verbindung kann von einer oder mehreren Umgebungen verwendet werden.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine VPC-Verbindung mit einer Umgebung zu verknüpfen.

So verknüpfen Sie eine VPC-Verbindung mit einer Umgebung

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
4. Wählen Sie Ihre Umgebung aus (z. B. Production).
5. Wählen Sie die Registerkarte Umgebungseigenschaften.

6. Wählen Sie VPC-Verbindung verwalten, wählen Sie die gewünschte VPC-Verbindung aus und klicken Sie auf Bestätigen. Dadurch wird Ihre ausgewählte VPC-Verbindung mit dieser Umgebung verknüpft.

 Note

Wenn die VPC-Verbindung, die Sie verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, kann dies daran liegen, dass sie eine AWS-Konto Verbindung enthält, die in Ihrem Projekt nicht zulässig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalystAmazon-Administratorhandbuch.

Weitere Informationen finden Sie unter [Managing Amazon Virtual Private Clouds](#) im CodeCatalyst Administratorhandbuch.

## Einen AWS-Konto mit einer Umgebung verknüpfen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um einen AWS-Konto mit einer Umgebung zu verknüpfen. Wenn Sie einer Umgebung eine AWS-Konto zuordnen, können Workflow-Aktionen, denen die Umgebung zugewiesen ist, eine Verbindung zu der herstellen AWS-Konto.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#).

Bevor Sie beginnen

Sie benötigen Folgendes:

- Eine AWS Kontoverbindung, die die IAM-Rollen enthält, auf die Ihre Workflow-Aktion zugreifen AWS muss. Informationen zum Erstellen einer Kontoverbindung finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Sie können maximal eine Kontoverbindung pro Umgebung verwenden.
- Eine der folgenden CodeCatalyst Rollen: Bereichsadministrator oder Projektadministrator. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzern Projektberechtigungen gewähren](#).

Um einer Umgebung eine AWS-Konto Person zuzuordnen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
4. Wählen Sie Ihre Umgebung aus (z. B. Production).
5. Wählen Sie Umgebung bearbeiten.
6. Wählen Sie unter Umgebungseigenschaften in der Dropdownliste AWS-Konto Verbindung — optional die gewünschte Option aus AWS-Konto.

Wenn die AWS-Konto Verbindung, die Sie verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, liegt das möglicherweise daran, dass sie in Ihrem Projekt nicht zulässig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

7. Wählen Sie unter Standard-IAM-Rolle die IAM-Rolle aus, die Sie dieser Umgebung zuordnen möchten. Workflow-Aktionen, denen diese Umgebung zugewiesen ist, erben diese IAM-Rolle und können sie verwenden, um eine Verbindung zu Diensten und Ressourcen in Ihrer Umgebung herzustellen. AWS-Konto

Wenn die IAM-Rolle, die Sie als Standard verwenden möchten, nicht aufgeführt ist, liegt das möglicherweise daran, dass Sie sie Ihrer AWS-Konto Verbindung noch nicht hinzugefügt haben. Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#)

## Die IAM-Rolle einer Aktion ändern

Wenn Sie einer [Workflow-Aktion eine Umgebung zuordnen, erbt die Aktion](#) standardmäßig die in der Umgebung angegebene IAM-Standardrolle. Sie können dieses Verhalten ändern, sodass die Aktion eine andere Rolle verwendet. Möglicherweise möchten Sie, dass eine Aktion eine andere Rolle verwendet, wenn der Standard-IAM-Rolle die Berechtigungen fehlen, die die Aktion für den Betrieb in der AWS Cloud benötigt.

Um einer Aktion eine andere IAM-Rolle zuzuweisen, können Sie die Option Rolle wechseln im visuellen Editor oder die `Connections: Eigenschaft` im YAML-Editor verwenden. Die neue Rolle überschreibt die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, sodass Sie die Standard-IAM-Rolle unverändert beibehalten können. Möglicherweise möchten Sie die Standard-IAM-Rolle unverändert lassen, falls es andere Aktionen gibt, die sie verwenden.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine Aktion so zu konfigurieren, dass sie eine andere als die in der Umgebung angegebene IAM-Rolle verwendet.



## Visual

So weisen Sie einer Aktion eine andere IAM-Rolle zu (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie das Feld für die Aktion aus, deren IAM-Rolle Sie aktualisieren möchten.
7. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration aus.
8. Im Bereich Was ist drin **my-environment**? Wählen Sie das vertikale Ellipsensymbol (⋮) aus.
9. Wählen Sie „Rolle wechseln“.
10. Wählen Sie im Dialogfeld „Rolle wechseln“ in der Dropdownliste „IAM-Rolle“ die IAM-Rolle aus, die die Aktion verwenden soll. Diese Rolle überschreibt die Standard-IAM-Rolle in der Umgebung. Wenn die Rolle, die Sie verwenden möchten, nicht in der Liste enthalten ist, stellen Sie sicher, dass Sie sie Ihrem Bereich hinzugefügt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

Die gewählte Rolle erscheint jetzt in der Liste Was ist drin **my-environment**? Feld zusammen mit dem Badge Definiert im Workflow. Die Rolle wird auch in der Workflow-Definitionsdatei im Connections: Abschnitt angezeigt.

11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um einer Aktion eine andere IAM-Rolle zuzuweisen (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie der Workflow-Aktion, für die Sie eine andere IAM-Rolle verwenden möchten, einen `Connections:` Abschnitt hinzu, der dem folgenden ähnelt:

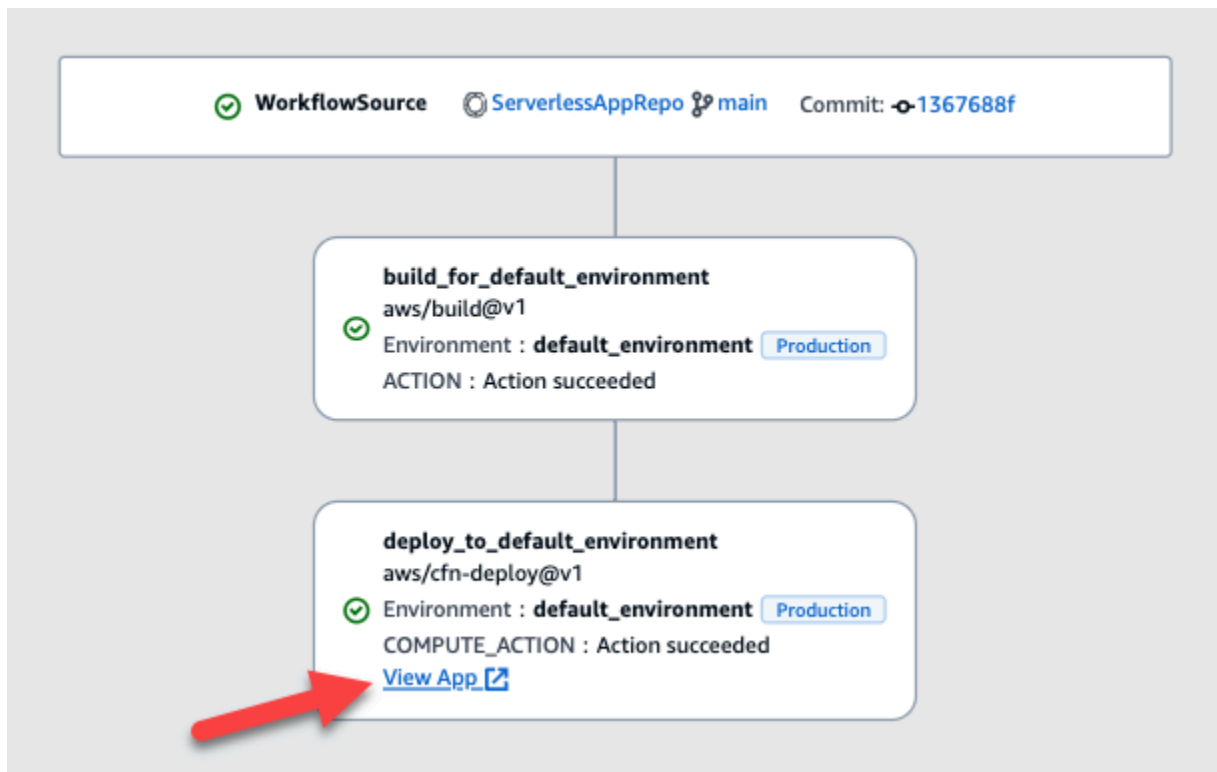
```
action-name:
 Environment:
 Name: environment-name
 Connections:
 - Name: account-connection-name
 Role: iam-role-name
```

Ersetzen Sie im vorherigen Code *account-connection-name* durch den Namen der [Kontoverbindung](#), die die IAM-Rolle enthält, und *iam-role-name* durch den Namen der IAM-Rolle, die die Aktion verwenden soll. Diese Rolle überschreibt die Standard-IAM-Rolle in der Umgebung. Stellen Sie sicher, dass Sie die Rolle zu Ihrem Bereich hinzugefügt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

Weitere Informationen finden Sie im [Aktionstypen](#) Thema. Dieses Thema enthält Links zur Dokumentation für jede Aktion, einschließlich der zugehörigen YAML-Referenz.

## Anzeige der App-URL im Workflow-Diagramm

Wenn Ihr Workflow eine Anwendung bereitstellt, können Sie Amazon so konfigurieren, CodeCatalyst dass die URL der Anwendung als anklickbarer Link angezeigt wird. Dieser Link wird in der CodeCatalyst Konsole in der Aktion angezeigt, mit der er bereitgestellt wurde. Das folgende Workflow-Diagramm zeigt die View-App-URL, die am Ende einer Aktion angezeigt wird.



Indem Sie diese URL in der CodeCatalyst Konsole anklickbar machen, können Sie Ihre Anwendungsbereitstellung schnell überprüfen.

#### Note

Die App-URL wird mit der Aktion Deploy to Amazon ECS nicht unterstützt.

Um diese Funktion zu aktivieren, fügen Sie Ihrer Aktion eine Ausgabevariable mit einem Namen `hinzupppurl`, der oder enthält `endpointurl`. Sie können einen Namen mit oder ohne verbindenden Bindestrich (-), Unterstrich (\_) oder Leerzeichen ( ) verwenden. Bei der Zeichenfolge wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Setzen Sie den Wert der Variablen auf die `https` URL `http` oder die URL Ihrer bereitgestellten Anwendung.

#### Note

Wenn Sie eine bestehende Ausgabevariable so aktualisieren `app url`, dass sie die `endpoint url` Zeichenfolge oder die Zeichenfolge enthält, aktualisieren Sie alle Verweise auf diese Variable, sodass sie den neuen Variablennamen verwenden.

Ausführliche Schritte finden Sie in einem der folgenden Verfahren:

- [Um die App-URL in der Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ anzuzeigen](#)
- [Um die App-URL in der Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ anzuzeigen](#)
- [Um die App-URL in allen anderen Aktionen anzuzeigen](#)

Wenn Sie mit der Konfiguration der URL fertig sind, stellen Sie sicher, dass sie wie erwartet aussieht, indem Sie die folgenden Anweisungen befolgen:

- [Um zu überprüfen, ob die Anwendungs-URL hinzugefügt wurde](#)

Um die App-URL in der Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ anzuzeigen

1. Wenn Sie die Aktion „AWS CDK Bereitstellen“ verwenden, fügen Sie Ihrem AWS CDK Anwendungscode ein `CfnOutput` Konstrukt (bei dem es sich um ein Schlüssel-Wert-Paar handelt) hinzu:
  - Der Schlüsselname muss oder mit oder `endpointurl` ohne einen verbindenden Bindestrich (-), Unterstrich ( ) oder Leerzeichen ( ) enthalten `appurl`. Bei der Zeichenfolge wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
  - Der Wert muss die `https` URL `http` oder der URL Ihrer bereitgestellten Anwendung sein.

Ihr AWS CDK Code könnte beispielsweise so aussehen:

```
import { Duration, Stack, StackProps, CfnOutput, RemovalPolicy } from 'aws-cdk-lib';
import * as dynamodb from 'aws-cdk-lib/aws-dynamodb';
import * as s3 from 'aws-cdk-lib/aws-s3';
import { Construct } from 'constructs';
import * as cdk from 'aws-cdk-lib';
export class HelloCdkStack extends Stack {
 constructor(scope: Construct, id: string, props?: StackProps) {
 super(scope, id, props);
 const bucket = new s3.Bucket(this, 'amzn-s3-demo-bucket', {
 removalPolicy: RemovalPolicy.DESTROY,
 });
 new CfnOutput(this, 'APP-URL', {
 value: https://mycompany.myapp.com,
 description: 'The URL of the deployed application',
 exportName: 'myApp',
 });
```

```
});
...
}
}
```

Weitere Informationen zu dem CfnOutput Konstrukt finden Sie unter [Interface CfnOutputProps](#) in der AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) API-Referenz.

2. Speichern Sie Ihren Code und geben Sie ihn ein.
3. Fahren Sie mit [Um zu überprüfen, ob die Anwendungs-URL hinzugefügt wurde](#) fort.

Um die App-URL in der Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ anzuzeigen

1. Wenn Sie die Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen verwenden, fügen Sie dem Outputs Abschnitt in Ihrer CloudFormation Vorlage oder AWS SAM Vorlage eine Ausgabe mit den folgenden Eigenschaften hinzu:
  - Der Schlüssel (auch logische ID genannt) muss oder mit oder `endpointurl` ohne einen verbindenden Bindestrich (-), Unterstrich (\_) oder Leerzeichen ( ) enthalten `appurl`. Bei der Zeichenfolge wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
  - Der Wert muss die https URL http oder der URL Ihrer bereitgestellten Anwendung sein.

Ihre CloudFormation Vorlage könnte beispielsweise so aussehen:

```
"Outputs" : {
 "APP-URL" : {
 "Description" : "The URL of the deployed app",
 "Value" : "https://mycompany.myapp.com",
 "Export" : {
 "Name" : "My App"
 }
 }
}
```

Weitere Informationen zu CloudFormation [Ausgaben](#) finden Sie im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch unter Ausgaben.

2. Speichern Sie Ihren Code und geben Sie ihn ein.
3. Fahren Sie mit [Um zu überprüfen, ob die Anwendungs-URL hinzugefügt wurde](#) fort.

## Um die App-URL in allen anderen Aktionen anzuzeigen

Wenn Sie eine andere Aktion verwenden, um Ihre Anwendung bereitzustellen, z. B. die Build-Aktion oder GitHub Aktionen, gehen Sie wie folgt vor, damit die App-URL angezeigt wird.

1. Definieren Sie eine Umgebungsvariable im Steps Abschnitt Inputs oder der Aktion in der Workflow-Definitionsdatei. Die Variable muss die folgenden Eigenschaften haben:
  - Die name muss oder appurlendpointurl, mit oder ohne einen verbindenden Bindestrich (-), Unterstrich (\_) oder Leerzeichen ( ) enthalten. Bei der Zeichenfolge wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
  - Der Wert muss die https URL http oder der URL Ihrer bereitgestellten Anwendung sein.

Eine Build-Aktion könnte beispielsweise so aussehen:

```
Build-action:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Variables:
 - Name: APP-URL
 Value: https://mycompany.myapp.com
```

... oder das:

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 Steps:
 - Run: APP-URL=https://mycompany.myapp.com
```

Weitere Hinweise zur Definition von Umgebungsvariablen finden Sie unter [Definition einer Variablen](#).

2. Exportieren Sie die Variable.

Ihre Build-Aktion könnte beispielsweise so aussehen:

```
Build-action:
 ...
```

Outputs:  
Variables:  
- **APP-URL**

Hinweise zum Exportieren von Variablen finden Sie unter [Eine Variable exportieren, damit sie von anderen Aktionen verwendet werden kann](#).

3. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
4. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.
5. Fahren Sie mit [Um zu überprüfen, ob die Anwendungs-URL hinzugefügt wurde](#) fort.

Um zu überprüfen, ob die Anwendungs-URL hinzugefügt wurde

- Starten Sie eine Workflow-Ausführung, falls diese nicht automatisch gestartet wurde. Bei der neuen Ausführung sollte die App-URL als anklickbarer Link im Workflow-Diagramm angezeigt werden. Weitere Informationen zum Starten von Läufen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

## Ein Bereitstellungsziel entfernen

Sie können ein Bereitstellungsziel wie einen Amazon ECS-Cluster oder AWS CloudFormation -Stack von der Seite „Bereitstellungsziele“ in der CodeCatalyst Konsole entfernen.

### Important

Wenn Sie ein Bereitstellungsziel entfernen, wird es aus der CodeCatalyst Konsole entfernt, bleibt aber in dem AWS Service verfügbar, der es hostet (sofern es noch existiert).

Erwägen Sie, ein Bereitstellungsziel zu entfernen, wenn das Ziel veraltet ist. CodeCatalyst Ziele könnten in den folgenden Fällen veraltet sein:

- Sie haben den Workflow gelöscht, der für das Ziel bereitgestellt wurde.
- Sie haben den Stack oder Cluster geändert, auf dem Sie die Bereitstellung durchführen.
- Sie haben den Stack oder Cluster aus dem CloudFormation oder dem Amazon ECS-Service in der AWS Konsole gelöscht.

## Um ein Bereitstellungsziel zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
4. Wählen Sie den Namen der Umgebung aus, die das Bereitstellungsziel enthält, das Sie entfernen möchten. Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).
5. Wählen Sie die Registerkarte Bereitstellungsziele.
6. Wählen Sie das Optionsfeld neben dem Bereitstellungsziel, das Sie entfernen möchten.
7. Wählen Sie Remove (Entfernen) aus.

Das Ziel wird von der Seite entfernt.

## Verfolgen des Bereitstellungsstatus nach Commit

Zu jedem Zeitpunkt im Entwicklungszyklus ist es wichtig, den Bereitstellungsstatus bestimmter Commits zu kennen, z. B. Bugfixes, neue Funktionen oder andere wichtige Änderungen. Stellen Sie sich die folgenden Szenarien vor, in denen die Fähigkeit zur Nachverfolgung des Bereitstellungsstatus für Entwicklungsteams hilfreich ist:

- Als Entwickler haben Sie einen Fehler behoben und möchten den Status der Implementierung in den Bereitstellungsumgebungen Ihres Teams melden.
- Als Release-Manager möchten Sie eine Liste der bereitgestellten Commits einsehen, um deren Bereitstellungsstatus nachzuverfolgen und zu melden.

CodeCatalyst bietet eine Ansicht, anhand derer Sie auf einen Blick feststellen können, wo und in welcher Umgebung einzelne Commits oder Änderungen implementiert wurden. Diese Ansicht beinhaltet:

- Eine Liste von Commits.
- Der Status der Bereitstellungen, die die Commits enthalten.
- Die Umgebungen, in denen die Commits erfolgreich bereitgestellt wurden.
- Der Status aller Tests, die anhand der Commits in Ihrem CI/CD Workflow ausgeführt wurden.



Das folgende Verfahren beschreibt, wie Sie zu dieser Ansicht navigieren und sie verwenden, um Änderungen in Ihrem Projekt nachzuverfolgen.

 Note

Das Verfolgen des Bereitstellungsstatus per Commit wird nur mit [CodeCatalyst Repositorys](#) unterstützt. Du kannst diese Funktion nicht mit einem [GitHub Repository](#), [Bitbucket-Repository](#) oder [GitLab Projekt-Repository](#) verwenden.

Um den Bereitstellungsstatus per Commit zu verfolgen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Change Tracking aus.
4. Wählen Sie in den beiden Dropdownlisten oben im Hauptfenster das Quell-Repository und den Branch aus, die die Commits enthalten, deren Release-Status Sie anzeigen möchten.
5. Wähle „Änderungen anzeigen“.

Eine Liste mit Commits wird angezeigt.

Für jeden Commit können Sie Folgendes einsehen:

- Commit-Informationen wie ID, Autor, Nachricht und Datum der Übertragung. Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern Sie Code mit Quell-Repositorys in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst](#).
- Der Status der Bereitstellungen in jeder Umgebung. Weitere Informationen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#).
- Ergebnisse der Tests und der Codeabdeckung. Weitere Informationen finden Sie unter [Testen mit Workflows](#).

 Note

Die Ergebnisse der Software Composition Analysis (SCA) werden nicht angezeigt.

6. (Optional) Um weitere Informationen zu den Änderungen im Zusammenhang mit einem bestimmten Commit anzuzeigen, einschließlich der neuesten Bereitstellung und detaillierter

Informationen zur Codeabdeckung und zum Komponententest, wählen Sie Details für diesen Commit anzeigen.

## Bereitstellungsprotokolle anzeigen

Sie können Protokolle zu bestimmten Bereitstellungsaktionen einsehen, um Probleme in Amazon zu beheben CodeCatalyst.

Sie können Protokolle ausgehend von einem [Workflow](#) oder einer [Umgebung](#) anzeigen.

Um die Protokolle einer Bereitstellungsaktion ausgehend von einem Workflow anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Läufe aus.
6. Wählen Sie die Workflow-Ausführung aus, mit der Ihre Anwendung bereitgestellt wurde.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, deren Protokolle Sie anzeigen möchten.
8. Wählen Sie die Registerkarte Protokolle und erweitern Sie die Abschnitte, um die Protokollmeldungen anzuzeigen.
9. Um weitere Protokolle anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte Zusammenfassung und dann Ansicht in CloudFormation (falls verfügbar), um dort weitere Protokolle anzuzeigen. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden bei AWS.

Um die Protokolle einer Bereitstellungsaktion ausgehend von einer Umgebung anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
4. Wählen Sie die Umgebung aus, in der Ihre Anwendung bereitgestellt wurde.
5. Suchen Sie unter Bereitstellungsaktivität nach der Spalte Workflow-Ausführungs-ID und wählen Sie den Workflow-Lauf aus, der Ihren Stack bereitgestellt hat.

6. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, deren Protokolle Sie anzeigen möchten.
7. Wählen Sie die Registerkarte Protokolle und erweitern Sie die Abschnitte, um die Protokollmeldungen anzuzeigen.
8. Um weitere Protokolle anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte Zusammenfassung und dann Ansicht in CloudFormation (falls verfügbar), um dort weitere Protokolle anzuzeigen. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden bei AWS.

## Bereitstellungsinformationen anzeigen

Sie können die folgenden Informationen zu einer Bereitstellung in Amazon einsehen CodeCatalyst:

- Bereitstellungsaktivität, einschließlich Bereitstellungsstatus, Startzeit, Endzeit, Verlauf und Dauer der Ereignisse.
- Stack-Name AWS-Region, Uhrzeit der letzten Aktualisierung und zugehörige Workflows.
- Commits und Pull-Requests.
- Aktionsspezifische Informationen, z. B. CloudFormation Ereignisse und Ausgaben.

[Sie können Bereitstellungsinformationen ausgehend von einem Workflow, einer Umgebung oder einer Workflow-Aktion anzeigen.](#)

So zeigen Sie Bereitstellungsinformationen ab einem Workflow an

- Gehen Sie zu der Workflow-Ausführung, mit der Ihre Anwendung bereitgestellt wurde. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

Um Bereitstellungsinformationen ausgehend von einer Umgebung anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Environments aus.
4. Wählen Sie die Umgebung aus, in der Ihr Stack bereitgestellt wurde, z. B. Production
5. Wählen Sie Deployment Activity aus, um den Bereitstellungsverlauf Ihrer Stacks, den Status der Bereitstellungen (z. B. ERFOLGREICH ODER FEHLGESCHLAGEN) und andere bereitstellungsbezogene Informationen einzusehen.

6. Wählen Sie Bereitstellungsziel aus, um Informationen zu den Stacks, Clustern oder anderen Zielen anzuzeigen, die in der Umgebung bereitgestellt wurden. Sie können Informationen wie den Stacknamen, die Region, den Anbieter und die Kennung anzeigen.

Um Bereitstellungsinformationen ab einer Aktion anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Workflow-Aktion aus, mit der Ihre Anwendung bereitgestellt wurde. Sie könnten beispielsweise wählen DeployCloudFormationStack.
6. Im Inhalt des rechten Fensterbereichs finden Sie aktionsspezifische Informationen zur Bereitstellung.

## Einen Workflow erstellen

Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das beschreibt, wie Sie Ihren Code als Teil eines CI/CD-Systems (Continuous Integration and Continuous Delivery) erstellen, testen und bereitstellen. Ein Workflow definiert eine Reihe von Schritten oder Aktionen, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden sollen. Ein Workflow definiert auch die Ereignisse oder Auslöser, die den Start des Workflows auslösen. Um einen Workflow einzurichten, erstellen Sie mit dem [visuellen Editor oder dem YAML-Editor](#) der CodeCatalyst Konsole eine Workflow-Definitionsdatei.

### Tip

Um einen kurzen Überblick darüber zu erhalten, wie Sie Workflows in einem Projekt verwenden könnten, [erstellen Sie ein Projekt mit einem Blueprint](#). Jeder Blueprint stellt einen funktionierenden Workflow bereit, den Sie überprüfen, ausführen und mit dem Sie experimentieren können.

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um einen Workflow in zu erstellen. CodeCatalyst Der Workflow wird als YAML-Datei in einem `~/codecatalyst/workflows/` Ordner im ausgewählten

Quell-Repository gespeichert. Optional können Sie den Workflow in einem Unterordner von speichern, `~/.codecatalyst/workflows/` indem Sie dem Workflow-Dateinamen beim Commit einen Ordernamen voranstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Anweisungen.

Weitere Informationen zu Workflows finden Sie unter [Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows](#).

## Visual

Um einen Workflow mit dem Visual Editor zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie Workflow erstellen aus.

Das Dialogfeld „Workflow erstellen“ wird angezeigt.

5. Wählen Sie im Feld Quell-Repository ein Quell-Repository aus, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei befinden soll. Wenn kein Quell-Repository vorhanden ist, [erstellen Sie eines](#).
6. Wählen Sie im Feld Zweig einen Zweig aus, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei befinden soll.
7. Wählen Sie Erstellen aus.

Amazon CodeCatalyst speichert das Repository und die Branch-Informationen im Speicher, aber der Workflow ist noch nicht festgeschrieben.

8. Wählen Sie Visual.
9. Erstellen Sie den Workflow:
  - a. (Optional) Wählen Sie im Workflow-Diagramm das Feld Quelle und Auslöser aus. Ein Bereich mit Auslösern wird angezeigt. Wählen Sie Trigger hinzufügen, um einen Trigger hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Triggern zu Workflows](#).
  - b. Wählen Sie + Aktionen (oben links). Der Aktionenkatalog wird angezeigt.
  - c. Wählen Sie das Pluszeichen (+) innerhalb einer Aktion, um sie dem Workflow hinzuzufügen. Verwenden Sie den Bereich auf der rechten Seite, um die Aktion zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#).

- d. (Optional) Wählen Sie Workflow-Eigenschaften (oben rechts). Ein Bereich mit den Workflow-Eigenschaften wird angezeigt. Konfigurieren Sie den Workflow-Namen, den Ausführungsmodus und die Berechnung. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen](#) und [Konfiguration von Compute- und Runtime-Images](#).
10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  11. Wählen Sie „Bestätigen“ und gehen Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ wie folgt vor:
    - a. Behalten Sie für Workflow-Dateiname den Standardnamen bei oder geben Sie einen eigenen ein. Die Datei wird in einem `~/.codecatalyst/workflows/` Ordner im ausgewählten Quell-Repository und Branch gespeichert. Sie können dem Dateinamen einen Ordner oder Unterordner voranstellen. Beispiele:
      - Wenn Sie `my-workflow` (kein Ordner) angeben, wird die Datei als `~/.codecatalyst/workflows/my-workflow.yaml` gespeichert
      - Wenn Sie `folder/subfolder/my-workflow` angeben, wird die Datei `folder/subfolder/my-workflow` gespeichert als `~/.codecatalyst/workflows/folder/subfolder/my-workflow.yaml`
    - b. Behalten Sie für Commit-Nachricht die Standardnachricht bei oder geben Sie eine eigene ein.
    - c. Wählen Sie für Repository und Branch das Quell-Repository und den Branch für die Workflow-Definitionsdatei aus. Diese Felder sollten auf das Repository und den Branch gesetzt werden, die Sie zuvor im Dialogfeld Workflow erstellen angegeben haben. Sie können das Repository und den Branch jetzt ändern, wenn Sie möchten.
-  **Note**

Nachdem Sie Ihre Workflow-Definitionsdatei übernommen haben, kann sie keinem anderen Repository oder Branch zugeordnet werden. Wählen Sie sie daher sorgfältig aus.
- d. Wählen Sie Commit, um die Workflow-Definitionsdatei zu übernehmen.

## YAML

Um einen Workflow mit dem YAML-Editor zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie Workflow erstellen aus.

Das Dialogfeld „Workflow erstellen“ wird angezeigt.

5. Wählen Sie im Feld Quell-Repository ein Quell-Repository aus, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei befinden soll. Wenn kein Quell-Repository vorhanden ist, [erstellen Sie eines](#).
6. Wählen Sie im Feld Zweig einen Zweig aus, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei befinden soll.
7. Wählen Sie Erstellen aus.

Amazon CodeCatalyst speichert das Repository und die Branch-Informationen im Speicher, aber der Workflow ist noch nicht festgeschrieben.

8. Wählen Sie YAML.
9. Erstellen Sie den Workflow:
  - a. (Optional) Fügen Sie dem YAML-Code einen Trigger hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen von Triggern zu Workflows](#).
  - b. Wählen Sie + Aktionen (oben links). Der Aktionenkatalog wird angezeigt.
  - c. Wählen Sie das Pluszeichen (+) innerhalb einer Aktion, um sie dem Workflow hinzuzufügen. Verwenden Sie den Bereich auf der rechten Seite, um die Aktion zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#).
  - d. (Optional) Wählen Sie Workflow-Eigenschaften (oben rechts). Ein Bereich mit den Workflow-Eigenschaften wird angezeigt. Konfigurieren Sie den Workflow-Namen, den Ausführungsmodus und die Berechnung. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen](#) und [Konfiguration von Compute- und Runtime-Images](#).
10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie „Bestätigen“ und gehen Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ wie folgt vor:

- a. Behalten Sie für Workflow-Dateiname den Standardnamen bei oder geben Sie einen eigenen ein. Die Datei wird in einem `~/.codecatalyst/workflows/` Ordner im ausgewählten Quell-Repository und Branch gespeichert. Sie können dem Dateinamen einen Ordner oder Unterordner voranstellen. Beispiele:
  - Wenn Sie `my-workflow` (kein Ordner) angeben, wird die Datei als gespeichert `~/.codecatalyst/workflows/my-workflow.yaml`
  - Wenn Sie `folder/subfolder/my-workflow` angeben, wird die Datei `folder/subfolder/my-workflow` gespeichert als `~/.codecatalyst/workflows/folder/subfolder/my-workflow.yaml`
- b. Behalten Sie für Commit-Nachricht die Standardnachricht bei oder geben Sie eine eigene ein.
- c. Wählen Sie für Repository und Branch das Quell-Repository und den Branch für die Workflow-Definitionsdatei aus. Diese Felder sollten auf das Repository und den Branch gesetzt werden, die Sie zuvor im Dialogfeld Workflow erstellen angegeben haben. Sie können das Repository und den Branch jetzt ändern, wenn Sie möchten.

 Note

Nachdem Sie Ihre Workflow-Definitionsdatei übernommen haben, kann sie keinem anderen Repository oder Branch zugeordnet werden. Wählen Sie sie daher sorgfältig aus.

- d. Wählen Sie Commit, um die Workflow-Definitionsdatei zu übernehmen.

## Einen Workflow ausführen

Ein Lauf ist eine einzelne Iteration eines Workflows. CodeCatalyst führt während eines Laufs die in der Workflow-Konfigurationsdatei definierten Aktionen aus und gibt die zugehörigen Protokolle, Artefakte und Variablen aus.

Sie können einen Lauf manuell oder automatisch über einen Workflow-Trigger starten. Ein Beispiel für einen Workflow-Trigger könnte ein Softwareentwickler sein, der einen Commit an Ihren Hauptzweig weiterleitet.

Sie können einen Workflow-Lauf während der Bearbeitung auch manuell beenden, wenn Sie ihn versehentlich gestartet haben.



Wenn mehrere Workflow-Ausführungen ungefähr zur gleichen Zeit gestartet werden, können Sie konfigurieren, wie diese Läufe in die Warteschlange gestellt werden sollen. Sie können das standardmäßige Warteschlangenverhalten verwenden, bei dem Läufe nacheinander in der Reihenfolge, in der sie gestartet wurden, in die Warteschlange eingereiht werden, oder Sie können festlegen, dass ein späterer Lauf einen früheren ersetzt (oder „übernimmt“), um Ihren Lauf durchgehend zu beschleunigen. Es ist auch möglich, Ihre Workflow-Läufe so einzurichten, dass sie parallel ablaufen, sodass kein Lauf auf einen anderen wartet.

Nachdem Sie eine Workflow-Ausführung entweder manuell oder automatisch gestartet haben, können Sie den Status der Ausführung und andere Details anzeigen. Sie können beispielsweise sehen, wann er gestartet wurde, von wem er gestartet wurde und ob er noch läuft.

## Themen

- [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#)
- [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#)
- [Reine manuelle Trigger konfigurieren](#)
- [Anhalten einer Workflow-Ausführung](#)
- [Gating eines Workflow-Laufs](#)
- [Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich](#)
- [Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen](#)
- [Zwischenspeichern von Dateien zwischen Workflow-Läufen](#)
- [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#)

## Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung

In Amazon CodeCatalyst können Sie einen manuell ausgeführten Workflow von der CodeCatalyst Konsole aus starten.

Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

### Note

Sie können eine Workflow-Ausführung auch automatisch starten, indem Sie [einen Trigger konfigurieren](#).

Um einen Workflow manuell zu starten, führen Sie ihn manuell aus

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Ausführen aus.

## Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern

Sie können einen CodeCatalyst Amazon-Workflow-Lauf automatisch mit einem Workflow-Trigger starten.

Ein Workflow-Auslöser oder einfach ein Trigger ermöglicht es Ihnen, eine Workflow-Ausführung automatisch zu starten, wenn bestimmte Ereignisse eintreten, z. B. ein Code-Push. Möglicherweise möchten Sie Trigger so konfigurieren, dass Ihre Softwareentwickler Workflow-Läufe nicht manuell über die CodeCatalyst Konsole starten müssen.

Sie können drei Arten von Triggern verwenden:

- Push — Ein Code-Push-Trigger bewirkt, dass ein Workflow-Lauf immer dann gestartet wird, wenn ein Commit übertragen wird.
- Pull-Request — Ein Pull-Request-Trigger bewirkt, dass ein Workflow-Lauf immer dann gestartet wird, wenn ein Pull-Request entweder erstellt, überarbeitet oder geschlossen wird.
- Zeitplan — Ein Zeitplan-Trigger bewirkt, dass ein Workflow-Lauf nach einem von Ihnen definierten Zeitplan gestartet wird. Erwägen Sie, einen Zeitplan-Trigger zu verwenden, um nächtliche Builds Ihrer Software auszuführen, sodass Ihre Softwareentwickler am nächsten Morgen mit der neuesten Version arbeiten können.

Sie können Push-, Pull-Request- und Schedule-Trigger einzeln oder in Kombination im selben Workflow verwenden.

Trigger sind optional. Wenn Sie keine konfigurieren, können Sie einen Workflow nur manuell starten.

 Tip

Um einen Auslöser in Aktion zu sehen, starten Sie ein Projekt mit einem Blueprint. Die meisten Blueprints enthalten einen Workflow mit einem Auslöser. Suchen Sie in der Workflow-Definitionsdatei des Blueprints nach der `Trigger` Eigenschaft. Weitere Informationen über Pläne finden Sie unter [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#).

## Themen

- [Beispiele: Auslöser in Workflows](#)
- [Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches](#)
- [Hinzufügen von Triggern zu Workflows](#)

## Beispiele: Auslöser in Workflows

Die folgenden Beispiele zeigen, wie verschiedene Arten von Triggern zu einer CodeCatalyst Amazon-Workflow-Definitionsdatei hinzugefügt werden.

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

## Themen

- [Beispiel: Ein einfacher Code-Push-Trigger](#)
- [Beispiel: Ein einfacher „Push to Main“-Trigger](#)
- [Beispiel: Ein einfacher Pull-Request-Trigger](#)
- [Beispiel: Ein einfacher Zeitplan-Trigger](#)
- [Beispiel: Ein Trigger mit einem Zeitplan und Zweigen](#)
- [Beispiel: Ein Trigger mit einem Zeitplan, einem Push und Verzweigungen](#)
- [Beispiel: Ein Trigger mit einem Zug und Verzweigungen](#)
- [Beispiel: Ein Trigger mit einem Pull-, Branches- und einem 'CLOSED'-Ereignis](#)
- [Beispiel: Ein Trigger mit einem Push, Branches und Dateien](#)
- [Beispiel: Ein manueller Trigger](#)
- [Beispiel: Trigger in einem CI/CD-Multi-Workflow-Setup](#)

## Beispiel: Ein einfacher Code-Push-Trigger

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der eine Workflow-Ausführung startet, wenn Code in einen beliebigen Branch in Ihrem Quell-Repository übertragen wird.

Wenn dieser Trigger aktiviert ist, CodeCatalyst startet eine Workflow-Ausführung mit den Dateien in dem Branch, in den Sie pushen (das ist der Ziel-Branch).

Wenn Sie beispielsweise einen Commit per Push ausführen `main`, CodeCatalyst wird ein Workflow-Lauf gestartet, bei dem die Workflow-Definitionsdatei und andere Quelldateien verwendet werden.

Ein weiteres Beispiel: Wenn Sie einen Commit per Push auf `feature-branch-123` übertragen, CodeCatalyst wird ein Workflow-Lauf gestartet, bei dem die Workflow-Definitionsdatei und andere Quelldateien verwendet werden.

```
Triggers:
- Type: PUSH
```

### Note

Wenn Sie möchten, dass ein Workflow-Lauf erst gestartet wird, wenn Sie einen Push to `main` ausführen, finden Sie weitere Informationen unter [Beispiel: Ein einfacher „Push to Main“-Trigger](#)

## Beispiel: Ein einfacher „Push to Main“-Trigger

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der immer dann eine Workflow-Ausführung startet, wenn Code an den Branch `main` — und nur an den Branch — in Ihrem Quell-Repository übertragen wird.

```
Triggers:
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
```

## Beispiel: Ein einfacher Pull-Request-Trigger

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der einen Workflow-Lauf startet, wenn ein Pull-Request in Ihrem Quell-Repository erstellt oder überarbeitet wird.

Wenn dieser Trigger aktiviert ist, CodeCatalyst startet er einen Workflow-Lauf unter Verwendung der Workflow-Definitionsdatei und anderer Quelldateien in dem Branch, aus dem Sie abrufen (d. h. dem Quell-Branch).

Wenn Sie beispielsweise eine Pull-Anfrage mit einem Quell-Branch `feature-123` und einem Ziel-Branch mit dem Namen `main` erstellen, wird ein Workflow-Lauf CodeCatalyst gestartet, der die Workflow-Definitionsdatei und andere Quelldateien verwendet. `feature-123`

Triggers:

- Type: `PULLREQUEST`

Events:

- `OPEN`
- `REVISION`

Beispiel: Ein einfacher Zeitplan-Trigger

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der jeden Montag bis Freitag um Mitternacht (UTC+0) eine Workflow-Ausführung startet.

Wenn dieser Trigger aktiviert ist, wird für jeden Branch in Ihrem Quell-Repository, der eine Workflow-Definitionsdatei mit diesem Trigger enthält, eine einzelne Workflow-Ausführung CodeCatalyst gestartet.

Wenn Sie beispielsweise drei Zweige in Ihrem Quell-Repository haben, `main`, `release-v1` und `feature-123`, und jeder dieser Zweige eine Workflow-Definitionsdatei mit dem folgenden Trigger enthält, werden drei Workflow-Läufe CodeCatalyst gestartet: eine mit den Dateien in `main`, eine weitere mit den Dateien in `release-v1` und eine weitere mit den Dateien in `feature-123`.

Triggers:

- Type: `SCHEDULE`

Expression: `"0 0 ? * MON-FRI *"`

Weitere Beispiele für Cron-Ausdrücke, die Sie in der `Expression` Eigenschaft verwenden können, finden Sie unter [Expression](#).

Beispiel: Ein Trigger mit einem Zeitplan und Zweigen

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der jeden Tag um 18:15 Uhr (UTC+0) eine Workflow-Ausführung startet.

Wenn dieser Trigger aktiviert ist, CodeCatalyst startet er eine Workflow-Ausführung unter Verwendung der Dateien in der main Verzweigung und startet zusätzliche Läufe für jeden Zweig, der mit beginnt. `release-`

Wenn Sie beispielsweise `bugfix-2` in Ihrem Quell-Repository Zweige mit dem Namen `main` `release-v1bugfix-1`, und haben, werden zwei Workflow-Ausführungen CodeCatalyst gestartet: eine mit den Dateien in `main` und eine weitere mit den Dateien in `release-v1`. Es werden keine Workflow-Läufe für die `bugfix-1` Zweige `bugfix-1` und gestartet.

Triggers:

- Type: SCHEDULE  
Expression: "15 18 \* \* ? \*"
- Branches:
  - main
  - release\-.\*

Weitere Beispiele für Cron-Ausdrücke, die Sie in der Expression Eigenschaft verwenden können, finden Sie unter [Expression](#).

Beispiel: Ein Trigger mit einem Zeitplan, einem Push und Verzweigungen

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der jeden Tag um Mitternacht (UTC+0) und immer dann, wenn Code an den Branch gesendet wird, eine Workflow-Ausführung startet. `main`

In diesem Beispiel:

- Eine Workflow-Ausführung beginnt jeden Tag um Mitternacht. Der Workflow-Lauf verwendet die Workflow-Definitionsdatei und andere Quelldateien im `main` Zweig.
- Ein Workflow-Lauf wird auch immer dann gestartet, wenn Sie einen Commit an den `main` Branch weiterleiten. Der Workflow-Lauf verwendet die Workflow-Definitionsdatei und andere Quelldateien im Zielzweig (`main`).

Triggers:

- Type: SCHEDULE  
Expression: "0 0 \* \* ? \*"
- Branches:
  - main
- Type: PUSH  
Branches:
  - main

Weitere Beispiele für Cron-Ausdrücke, die Sie in der `Expression` Eigenschaft verwenden können, finden Sie unter [Expression](#).

### Beispiel: Ein Trigger mit einem Zug und Verzweigungen

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der einen Workflow-Lauf startet, wenn jemand eine Pull-Anfrage öffnet oder ändert, bei der ein Ziel-Branch aufgerufen wird `main`. Der in der `Triggers` Konfiguration angegebene Branch lautet `zwarmain`, aber der Workflow-Lauf verwendet die Workflow-Definitionsdatei und andere Quelldateien im Quell-Branch (dem Branch, aus dem Sie abrufen).

```
Triggers:
- Type: PULLREQUEST
 Branches:
 - main
 Events:
 - OPEN
 - REVISION
```

### Beispiel: Ein Trigger mit einem Pull-, Branches- und einem 'CLOSED'-Ereignis

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der eine Workflow-Ausführung immer dann startet, wenn eine Pull-Anfrage für einen Branch geschlossen wird, der mit `beginntmain`.

In diesem Beispiel:

- Wenn Sie einen Pull-Request mit einem Ziel-Branch schließen, der mit `beginntmain`, startet automatisch ein Workflow-Lauf mit der Workflow-Definitionsdatei und anderen Quelldateien im (jetzt geschlossenen) Quellzweig.
- Wenn du dein Quell-Repository so konfiguriert hast, dass Branches automatisch gelöscht werden, nachdem eine Pull-Anfrage zusammengeführt wurde, haben diese Branches nie die Möglichkeit, in den `CLOSED` Status zu wechseln. Das bedeutet, dass zusammengeführte Branches den `CLOSED` Pull-Request-Trigger nicht aktivieren. Die einzige Möglichkeit, den `CLOSED` Trigger in diesem Szenario zu aktivieren, besteht darin, den Pull-Request zu schließen, ohne ihn zusammenzuführen.

```
Triggers:
- Type: PULLREQUEST
 Branches:
 - main.*
 Events:
```

- CLOSED

### Beispiel: Ein Trigger mit einem Push, Branches und Dateien

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der eine Workflow-Ausführung startet, wenn eine Änderung an der `filename.txt` Datei oder einer beliebigen Datei im `src` Verzeichnis im `main` Branch vorgenommen wird.

Wenn dieser Trigger aktiviert ist, wird eine Workflow-Ausführung mit der Workflow-Definitionsdatei und anderen Quelldateien in der `main` Verzweigung CodeCatalyst gestartet.

```
Triggers:
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
 FilesChanged:
 - filename.txt
 - src*.*
```

### Beispiel: Ein manueller Trigger

Um einen manuellen Trigger zu konfigurieren, lassen Sie den `Triggers` Abschnitt aus der Workflow-Definitionsdatei weg. Ohne diesen Abschnitt sind Benutzer gezwungen, den Workflow manuell zu starten, indem sie in der CodeCatalyst Konsole auf die Schaltfläche `Ausführen` klicken. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

### Beispiel: Trigger in einem CI/CD-Multi-Workflow-Setup

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie Trigger eingerichtet werden, wenn Sie separate CodeCatalyst Amazon-Workflows für Continuous Integration (CI) und Continuous Deployment (CD) verwenden möchten.

In diesem Szenario richten Sie zwei Workflows ein:

- ein CI-Workflow — dieser Workflow erstellt und testet Ihre Anwendung, wenn eine Pull-Anfrage erstellt oder überarbeitet wird.
- ein CD-Workflow — dieser Workflow erstellt Ihre Anwendung und stellt sie bereit, wenn eine Pull-Anfrage zusammengeführt wird.

Die Definitionsdatei des CI-Workflows würde in etwa so aussehen:



```
Triggers:
- Type: PULLREQUEST
 Branches:
 - main
 Events:
 - OPEN
 - REVISION
Actions:
 BuildAction:
 instructions-for-building-the-app
 TestAction:
 instructions-for-test-the-app
```

Der Triggers Code gibt an, dass ein Workflow-Lauf automatisch gestartet werden soll, wenn ein Softwareentwickler einen Pull-Request erstellt (oder [einen ändert](#)), in dem er darum bittet, seinen Feature-Branch mit dem main Branch zusammenzuführen. CodeCatalyst startet die Workflow-Ausführung unter Verwendung des Quellcodes im Quellzweig (der Feature-Branch).

Die Definitionsdatei des CD-Workflows würde etwa so aussehen:

```
Triggers:
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 BuildAction:
 instructions-for-building-the-app
 DeployAction:
 instructions-for-deploying-the-app
```

Der Triggers Code gibt an, dass der Workflow automatisch gestartet werden soll, wenn eine Zusammenführung mit main stattfindet. CodeCatalyst startet die Workflow-Ausführung unter Verwendung des Quellcodes in der main Verzweigung.

## Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches

In diesem Abschnitt werden einige der wichtigsten Richtlinien für die Einrichtung von CodeCatalyst Amazon-Triggern beschrieben, die Filialen einbeziehen.

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

- Richtlinie 1: Wenn Sie sowohl für Push- als auch für Pull-Request-Trigger einen Branch angeben möchten, müssen Sie den Ziel-Branch (oder den Ziel-Branch) in der Trigger-Konfiguration angeben. Geben Sie niemals den Quellzweig (oder den Absenderzweig) an.

Im folgenden Beispiel `main` aktiviert ein Push aus einem beliebigen Zweig den Workflow.

```
Triggers:
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
```

Im folgenden Beispiel `main` aktiviert eine Pull-Anfrage von einem beliebigen Branch in den Workflow.

```
Triggers:
- Type: PULLREQUEST
 Branches:
 - main
 Events:
 - OPEN
 - REVISION
```

- Richtlinie 2: Bei Push-Trigger wird der Workflow nach der Aktivierung des Workflows mithilfe der Workflow-Definitionsdatei und der Quelldateien im Zielzweig ausgeführt.
- Richtlinie 3: Bei Pull-Request-Trigger wird der Workflow nach der Aktivierung des Workflows mit der Workflow-Definitionsdatei und den Quelldateien im Quellzweig ausgeführt (obwohl Sie den Zielzweig in der Trigger-Konfiguration angegeben haben).
- Richtlinie 4: Derselbe Trigger in einem Zweig wird möglicherweise nicht in einem anderen Zweig ausgeführt.

Stellen Sie sich den folgenden Push-Trigger vor:

```
Triggers:
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
```

Wenn die Workflow-Definitionsdatei, die diesen Trigger enthält, in `main` existiert und in `test` geklont wird, wird der Workflow niemals automatisch mit den Dateien in `test` gestartet (obwohl Sie

den Workflow auch manuell starten könnten, damit er die Dateien in verwendet `test`). Lesen Sie Richtlinie 2, um zu verstehen, warum der Workflow niemals automatisch mit den darin enthaltenen `test` Dateien ausgeführt werden kann.

Beachten Sie auch den folgenden Pull-Request-Trigger:

Triggers:

- Type: PULLREQUEST

Branches:

- main

Events:

- OPEN
- REVISION

Wenn die Workflow-Definitionsdatei, die diesen Trigger enthält `main`, existiert, wird der Workflow niemals mit den Dateien in `ausgefuehrtmain`. (Wenn Sie jedoch eine `test` Abzweigung von `main` erstellen, wird der Workflow unter Verwendung der Dateien in `ausgefuehrttest`.) Lesen Sie sich Richtlinie 3 durch, um zu verstehen, warum.

## Hinzufügen von Triggern zu Workflows

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Ihrem CodeCatalyst Amazon-Workflow einen Push-, Pull- oder Schedule-Trigger hinzuzufügen.

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

### Visual

Um einen Trigger hinzuzufügen (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.

6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm das Feld Quelle und Auslöser aus.
8. Wählen Sie im Konfigurationsbereich die Option Trigger hinzufügen aus.
9. Geben Sie im Dialogfeld „Trigger hinzufügen“ die folgenden Informationen in die Felder ein.

### Typ des Triggers

Geben Sie den Triggertyp an. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- Push (visueller Editor) oder PUSH (YAML-Editor)

Ein Push-Trigger startet einen Workflow-Lauf, wenn eine Änderung in Ihr Quell-Repository übertragen wird. Bei der Workflow-Ausführung werden die Dateien in dem Branch verwendet, in den Sie pushen (das ist der Ziel-Branch).

- Pull-Request (visueller Editor) oder PULLREQUEST (YAML-Editor)

Ein Pull-Request-Trigger startet einen Workflow-Lauf, wenn ein Pull-Request in Ihrem Quell-Repository geöffnet, aktualisiert oder geschlossen wird. Bei der Workflow-Ausführung werden die Dateien in dem Branch verwendet, aus dem Sie abrufen (das ist der Quell-Branch).

- Zeitplan (visueller Editor) oder SCHEDULE (YAML-Editor)

Ein Zeitplan-Trigger startet Workflow-Läufe nach einem Zeitplan, der durch einen von Ihnen angegebenen Cron-Ausdruck definiert ist. Für jeden Branch in Ihrem Quell-Repository wird ein separater Workflow-Lauf gestartet, der die Dateien des Branches verwendet. (Verwenden Sie das Feld Branches (visueller Editor) oder die Branches Eigenschaft (YAML-Editor), um die Branches einzuschränken, für die der Trigger aktiviert wird.)

Beachten Sie bei der Konfiguration eines Zeitplan-Triggers die folgenden Richtlinien:

- Verwenden Sie nur einen Zeitplan-Trigger pro Workflow.
- Wenn Sie in Ihrem CodeCatalyst Bereich mehrere Workflows definiert haben, empfehlen wir, nicht mehr als 10 davon so zu planen, dass sie gleichzeitig starten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Cron-Ausdruck des Triggers so konfigurieren, dass genügend Zeit zwischen den Läufen liegt. Weitere Informationen finden Sie unter [Expression](#).

Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

## Ereignisse für Pull-Requests

Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn Sie den Triggertyp Pull-Request ausgewählt haben.

Geben Sie den Typ der Pull-Request-Ereignisse an, mit denen eine Workflow-Ausführung gestartet wird. Die folgenden Werte sind gültig:

- Eine Pull-Anfrage wird erstellt (visueller Editor) oder **OPEN** (YAML-Editor)

Der Workflow-Lauf wird gestartet, wenn ein Pull-Request erstellt wird.

- Die Pull-Anfrage ist geschlossen (visueller Editor) oder **CLOSED** (YAML-Editor)

Der Workflow-Lauf wird gestartet, wenn ein Pull-Request geschlossen wird. Das Verhalten des **CLOSED** Ereignisses ist knifflig und lässt sich am besten anhand eines Beispiels verstehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein Trigger mit einem Pull-, Branches- und einem 'CLOSED'-Ereignis](#).

- Eine neue Version wird für den Pull-Request (visueller Editor) oder **REVISION** (YAML-Editor) erstellt

Der Workflow-Lauf wird gestartet, wenn eine Revision eines Pull-Requests erstellt wird. Die erste Revision wird erstellt, wenn der Pull-Request erstellt wird. Danach wird jedes Mal, wenn jemand einen neuen Commit an den im Pull Request angegebenen Quell-Branch pusht, eine neue Revision erstellt. Wenn Sie das **REVISION** Ereignis in Ihren Pull-Request-Trigger aufnehmen, können Sie das **OPEN** Ereignis weglassen, da es eine Obermenge von **REVISION** ist. **OPEN**

Sie können mehrere Ereignisse in demselben Pull-Request-Trigger angeben.

Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

## Plan

Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn Sie den Triggertyp „Zeitplan“ ausgewählt haben.

Geben Sie den Cron-Ausdruck an, der beschreibt, wann Ihre geplanten Workflow-Ausführungen ausgeführt werden sollen.

In Cron-Ausdrücken wird die folgende Syntax mit sechs Feldern CodeCatalyst verwendet, wobei jedes Feld durch ein Leerzeichen getrennt ist:

*minutes hours days-of-month month days-of-week year*

## Beispiele für Cron-Ausdrücke

| Minuten | Stunden | Tage des Monats | Monat | Wochentage | Jahr | Bedeutung                                                                  |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 0       | 0       | ?               | *     | MO-FR      | *    | Führt jeden Montag bis Freitag um Mitternacht (UTC +0) einen Workflow aus. |
| 0       | 2       | *               | *     | ?          | *    | Führt jeden Tag um 2:00 Uhr (UTC +0) einen Workflow aus.                   |
| 15      | 22      | *               | *     | ?          | *    | Führt jeden Tag um 22:15 Uhr (UTC +0) einen Workflow aus.                  |

| Minuten | Stunden | Tage des Monats | Monat | Wochentage | Jahr      | Bedeutung                                                                                                                       |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0/30    | 22-2    | ?               | *     | SAT-SUN    | *         | Führt samstags bis sonntags alle 30 Minuten einen Workflow zwischen 22:00 Uhr am Starttag und 2:00 Uhr am Folgetag (UTC+0) aus. |
| 45      | 13      | L               | *     | ?          | 2023-2027 | Führt am letzten Tag des Monats zwischen 2023 und einschließlich 2027 um 13:45 Uhr (UTC +0) einen Workflow aus.                 |

Achten Sie bei der Angabe von Cron-Ausdrücken in darauf CodeCatalyst, dass Sie die folgenden Richtlinien beachten:

- Geben Sie einen einzelnen Cron-Ausdruck pro SCHEDULE Trigger an.
- Schließen Sie den Cron-Ausdruck im YAML-Editor in doppelte Anführungszeichen (") ein.
- Geben Sie die Uhrzeit in koordinierter Weltzeit (UTC) an. Andere Zeitzonen werden nicht unterstützt.
- Konfigurieren Sie mindestens 30 Minuten zwischen den Läufen. Eine schnellere Trittfrequenz wird nicht unterstützt.
- Geben Sie das *days-of-week* Feld *days-of-month* oder an, aber nicht beide. Wenn Sie in einem der Felder einen Wert oder ein Sternchen (\*) angeben, müssen Sie in dem anderen Feld ein Fragezeichen (?) verwenden. Das Sternchen bedeutet „alle“ und das Fragezeichen bedeutet „beliebig“.

Weitere Beispiele für Cron-Ausdrücke und Informationen zu Platzhaltern wie ? \*L, und finden Sie in der [Referenz zu Cron-Ausdrücken](#) im EventBridge Amazon-Benutzerhandbuch. Cron-Ausdrücke in EventBridge und CodeCatalyst funktionieren genauso.

Beispiele für Zeitplan-Trigger finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

## Zweige und Filialmuster

(Optional)

Geben Sie die Branches in Ihrem Quell-Repository an, die der Trigger überwacht, um zu wissen, wann ein Workflow-Lauf gestartet werden muss. Sie können Regex-Muster verwenden, um Ihre Branch-Namen zu definieren. Verwenden Sie dies beispielsweise, um alle Zweige `main.*` abzugleichen, die mit `main` beginnen.

Die anzugebenden Zweige unterscheiden sich je nach Triggertyp:

- Geben Sie für einen Push-Trigger die Zweige an, auf die Sie pushen möchten, d. h. die Zielzweige. Pro übereinstimmender Verzweigung wird ein Workflow-Lauf gestartet, wobei die Dateien im entsprechenden Zweig verwendet werden.

Beispiele: `main.*`, `mainline`



- Geben Sie für einen Pull-Request-Trigger die Branches an, in die Sie pushen möchten, also die Ziel-Banches. Pro zugeordnetem Branch wird ein Workflow-Lauf gestartet, wobei die Workflow-Definitionsdatei und die Quelldateien im Quellzweig (nicht im passenden Branch) verwendet werden.

Beispiele: `main.*`, `mainline`, `v1\-.*` (entspricht Verzweigungen, die mit `beginnev1-` beginnen)

- Geben Sie für einen Zeitplan-Trigger die Zweige an, die die Dateien enthalten, die bei Ihrem geplanten Lauf verwendet werden sollen. Pro zugeordnetem Zweig wird ein Workflow-Lauf gestartet, wobei die Workflow-Definitionsdatei und die Quelldateien im entsprechenden Zweig verwendet werden.

Beispiele: `main.*`, `version\ -1\ .0`

#### Note

Wenn Sie keine Verzweigungen angeben, überwacht der Trigger alle Verzweigungen in Ihrem Quell-Repository und startet eine Workflow-Ausführung mit der Workflow-Definitionsdatei und den Quelldateien in:

- Der Branch, auf den Sie pushen (für Push-Trigger). Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein einfacher Code-Push-Trigger](#).
- Der Branch, aus dem Sie abrufen (für Pull-Request-Trigger). Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein einfacher Pull-Request-Trigger](#).
- Alle Branches (für Zeitplan-Trigger). Pro Branch in Ihrem Quell-Repository wird ein Workflow-Lauf gestartet. Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein einfacher Zeitplan-Trigger](#).

Weitere Informationen zu Branches und Triggern finden Sie unter [Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches](#).

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

Dateien wurden geändert

Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn Sie den Triggertyp Push - oder Pull-Anfrage ausgewählt haben.

Geben Sie die Dateien oder Ordner in Ihrem Quell-Repository an, die der Trigger überwacht, damit Sie wissen, wann eine Workflow-Ausführung gestartet werden muss. Sie können reguläre Ausdrücke verwenden, um Dateinamen oder Pfade abzugleichen.

Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um einen Trigger hinzuzufügen (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie anhand des folgenden Beispiels einen Triggers Abschnitt und die zugrunde liegenden Eigenschaften hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Triggers](#) im [YAML-Workflow-Definition](#).

Ein Code-Push-Trigger könnte so aussehen:

```
Triggers:
 - Type: PUSH
 Branches:
 - main
```

Ein Pull-Request-Trigger könnte so aussehen:

```
Triggers:
 - Type: PULLREQUEST
```

```
Branches:
- main.*
Events:
- OPEN
- REVISION
- CLOSED
```

Ein Zeitplan-Trigger könnte wie folgt aussehen:

```
Triggers:
- Type: SCHEDULE
 Branches:
 - main.*
 # Run the workflow at 1:15 am (UTC+0) every Friday until the end of 2023
 Expression: "15 1 ? * FRI 2022-2023"
```

Weitere Beispiele für Cron-Ausdrücke, die Sie in der Expression Eigenschaft verwenden können, finden Sie unter [Expression](#).

Weitere Beispiele für Push-, Pull-Request- und Schedule-Trigger finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Reine manuelle Trigger konfigurieren

Sie können einen Workflow so einschränken, dass er nur manuell von Ihrem Team gestartet werden kann, indem Sie in der CodeCatalyst Konsole auf die Schaltfläche Ausführen klicken. Um diese Funktionalität zu konfigurieren, müssen Sie den Triggers Abschnitt in der Workflow-Definitionsdatei entfernen. Der Triggers Abschnitt ist standardmäßig enthalten, wenn Sie einen Workflow erstellen, der Abschnitt ist jedoch optional und kann entfernt werden.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um den Triggers Abschnitt in der Workflow-Definitionsdatei zu entfernen, sodass der Workflow nur manuell gestartet werden kann.

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

Weitere Informationen zum Ausführen von Workflows finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

## Visual

Um den Abschnitt „Trigger“ zu entfernen (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm das Feld Quelle aus.
8. Wählen Sie unter Auslöser das Papierkorbsymbol aus, um den Triggers Abschnitt aus dem Workflow zu entfernen.
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um den Abschnitt „Trigger“ zu entfernen (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Suchen Sie den Triggers Abschnitt und entfernen Sie ihn.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Anhalten einer Workflow-Ausführung

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Workflow-Ausführung zu beenden, die gerade ausgeführt wird. Möglicherweise möchten Sie einen Lauf beenden, wenn er versehentlich gestartet wurde.

Wenn Sie eine Workflow-Ausführung beenden, CodeCatalyst wartet, bis die laufenden Aktionen abgeschlossen sind, bevor die Ausführung in der CodeCatalyst Konsole als Beendet markiert wird. Alle Aktionen, die nicht gestartet werden konnten, werden nicht gestartet und als „Abgebrochen“ markiert.

### Note

Befindet sich ein Lauf in der Warteschlange (d. h., es gibt keine laufenden Aktionen), wird der Lauf sofort gestoppt.

Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#)

So beenden Sie eine Workflow-Ausführung

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie unter Workflows die Option Läufe aus und wählen Sie die Ausführung, die gerade ausgeführt wird, aus der Liste aus.
5. Wählen Sie Beenden aus.

## Gating eines Workflow-Laufs

Ein Gate ist eine Workflow-Komponente, mit der Sie verhindern können, dass ein Workflow-Lauf fortgesetzt wird, sofern nicht bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Ein Beispiel für ein Gate ist das Genehmigungstor, bei dem Benutzer eine Genehmigung in der CodeCatalyst Konsole einreichen müssen, bevor die Workflow-Ausführung fortgesetzt werden kann.

Sie können Gates zwischen Aktionssequenzen in einem Workflow oder vor der ersten Aktion (die unmittelbar nach dem Herunterladen der Quelldatei ausgeführt wird) hinzufügen. Sie können Gates auch nach der letzten Aktion hinzufügen, falls Sie dies benötigen.

Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

## Themen

- [Gate-Typen](#)
- [Kann ich ein Gate einrichten, das parallel zu einer anderen Aktion läuft?](#)
- [Kann ich ein Gate verwenden, um zu verhindern, dass ein Workflow-Lauf gestartet wird?](#)
- [Einschränkungen von Gates](#)
- [Hinzufügen eines Gates zu einem Workflow](#)
- [Sequenzierung von Gates und Aktionen](#)
- [Die Version eines Gates angeben](#)

## Gate-Typen

Derzeit CodeCatalyst unterstützt Amazon eine Art von Gate: das Approval Gate. Weitere Informationen finden Sie unter [Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich](#).

### Kann ich ein Gate einrichten, das parallel zu einer anderen Aktion läuft?

Nein. Gates können nur vor oder nach einer Aktion laufen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sequenzierung von Gates und Aktionen](#).

### Kann ich ein Gate verwenden, um zu verhindern, dass ein Workflow-Lauf gestartet wird?

Ja, mit Qualifikationen.

Sie können verhindern, dass eine Workflow-Ausführung Aufgaben ausführt, was sich geringfügig von der Verhinderung des Starts unterscheidet.

Um zu verhindern, dass ein Workflow Aufgaben ausführt, fügen Sie vor der allerersten Aktion in einem Workflow ein Tor hinzu. In diesem Szenario wird ein Workflow-Lauf gestartet, d. h. es werden Ihre Quell-Repository-Dateien heruntergeladen. Er wird jedoch daran gehindert, Aufgaben auszuführen, bis das Gate entsperrt ist.

 Note

Workflows, die starten und dann durch ein Gate blockiert werden, werden trotzdem auf Ihre maximale Anzahl gleichzeitiger Workflow-Ausführungen pro Speicherkontingent und anderen Kontingenten angerechnet. Um sicherzustellen, dass Sie die Workflow-Kontingente nicht überschreiten, sollten Sie einen Workflow-Auslöser verwenden, um einen Workflow bedingt zu starten, anstatt ein Gate zu verwenden. Erwägen Sie auch, anstelle eines Gates eine Regel zur Genehmigung von Pull-Requests zu verwenden. Weitere Informationen zu Kontingenten, Triggern und Genehmigungsregeln für Pull-Requests finden Sie unter [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#), [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#), und [Verwaltung der Anforderungen für das Zusammenführen einer Pull-Anfrage mit Genehmigungsregeln](#).

## Einschränkungen von Gates

Für Gates gelten die folgenden Einschränkungen:

- Gates können nicht in Verbindung mit der Compute-Sharing-Funktion verwendet werden. Weitere Informationen über dieses Feature finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).
- Gates können nicht innerhalb von Aktionsgruppen verwendet werden. Weitere Informationen zu Aktionsgruppen finden Sie unter [Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen](#).

## Hinzufügen eines Gates zu einem Workflow

In Amazon können Sie einem Workflow ein Tor hinzufügen CodeCatalyst, um zu verhindern, dass er fortgesetzt wird, sofern nicht bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Gehen Sie wie folgt vor, um einem Workflow ein Gate hinzuzufügen.

Weitere Informationen zu Gates finden Sie unter [Gating eines Workflow-Laufs](#).

So fügen Sie ein Gate hinzu und konfigurieren es

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie auf der linken Seite Gates aus.
8. Suchen Sie im Gate-Katalog nach einem Gate und wählen Sie dann das Pluszeichen (+), um das Gate zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.
9. Konfigurieren Sie das Gate. Wählen Sie Visual, um den visuellen Editor zu verwenden, oder YAML, um den YAML-Editor zu verwenden. Eine ausführliche Anleitung finden Sie unter:
  - [Hinzufügen eines Genehmigungstors](#)
10. (Optional) Wählen Sie Validieren, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist.
11. Wählen Sie Commit, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

## Sequenzierung von Gates und Aktionen

In Amazon können Sie ein Gate einrichten CodeCatalyst, das vor oder nach einer Workflow-Aktion, Aktionsgruppe oder einem Gate ausgeführt wird. Sie können beispielsweise ein Approval Gate einrichten, das vor einer Deploy Aktion ausgeführt wird. In diesem Fall soll die Deploy Aktion vom Approval Gate abhängen.

Um Abhängigkeiten zwischen Gates und Aktionen einzurichten, konfigurieren Sie das Gate oder die Aktion Hängt von der Eigenschaft ab. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Abhängigkeiten zwischen Aktionen einrichten](#). Die Anweisungen, auf die verwiesen wird, beziehen sich auf Workflow-Aktionen, gelten aber auch für Gates.

Ein Beispiel für die Einrichtung der Eigenschaft Hängt von ab mit einem Tor finden Sie unter [Beispiel: Ein Genehmigungstor](#).

Weitere Informationen zu Gates finden Sie unter [Gating eines Workflow-Laufs](#).

Weitere Informationen zu Workflow-Aktionen finden Sie unter [Workflow-Aktionen konfigurieren](#).

## Die Version eines Gates angeben

Wenn Sie einem Workflow ein Gate hinzufügen, wird standardmäßig die Vollversion der Workflow-Definitionsdatei im folgenden Format CodeCatalyst hinzugefügt:



*vmajor.minor.patch*

Zum Beispiel:

```
My-Gate:
 Identifier: aws/approval@v1
```

Sie können die Version verlängern, sodass der Workflow eine bestimmte Haupt- oder Nebenversion des Gates verwendet. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#). Das referenzierte Thema bezieht sich auf Workflow-Aktionen, gilt aber auch für Gates.

Weitere Informationen zu Gates in CodeCatalyst finden Sie unter [Gating eines Workflow-Laufs](#).

## Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich

Sie können eine Workflow-Ausführung so konfigurieren, dass eine Genehmigung erforderlich ist, bevor sie fortgesetzt werden kann. Um dies zu erreichen, müssen Sie dem Workflow ein [Genehmigungstor](#) hinzufügen. Ein Genehmigungstor verhindert, dass ein Workflow fortgesetzt wird, bis ein Benutzer oder eine Gruppe von Benutzern eine oder mehrere Genehmigungen in der CodeCatalyst Konsole eingereicht haben. Sobald alle Genehmigungen erteilt wurden, ist das Gate „entsperrt“ und der Workflow-Lauf kann wieder aufgenommen werden.

Verwenden Sie in Ihrem Workflow ein Genehmigungstor, um Ihren Entwicklungs-, Betriebs- und Führungsteams die Möglichkeit zu geben, Ihre Änderungen zu überprüfen, bevor sie einem breiteren Publikum zugänglich gemacht werden.

Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

### Themen

- [Wie entsperre ich eine Genehmigungsschleuse?](#)
- [Wann sollte das Genehmigungstor verwendet werden](#)
- [Wer kann eine Genehmigung ausstellen?](#)
- [Wie informiere ich Benutzer darüber, dass eine Genehmigung erforderlich ist?](#)
- [Kann ich ein Genehmigungstor verwenden, um zu verhindern, dass eine Workflow-Ausführung gestartet wird?](#)
- [Wie funktionieren Workflow-Genehmigungen in den Modi „Warteschlange“, „Ersetzt“ und „parallel Ausführung“?](#)

- [Beispiel: Ein Genehmigungstor](#)
- [Hinzufügen eines Genehmigungstors](#)
- [Konfiguration von Genehmigungsbenachrichtigungen](#)
- [Einen Workflow-Lauf genehmigen oder ablehnen](#)
- [Zulassungsstelle YAML](#)

## Wie entsperre ich eine Genehmigungsschleuse?

Um ein Genehmigungsgate zu entsperren, müssen alle der folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Bedingung 1: Die erforderliche Anzahl von Genehmigungen muss eingereicht werden. Die erforderliche Anzahl von Genehmigungen ist konfigurierbar, und jeder Benutzer kann eine einzige Genehmigung einreichen.
- Bedingung 2: Alle Genehmigungen müssen vor Ablauf der Frist eingereicht werden. Das Gate läuft 14 Tage nach seiner Aktivierung ab. Dieser Zeitraum ist nicht konfigurierbar.
- Bedingung 3: Niemand darf den Workflow-Lauf ablehnen. Eine einzige Ablehnung führt dazu, dass der Workflow-Lauf fehlschlägt.
- Bedingung 4: (Gilt nur, wenn Sie den abgelösten Ausführungsmodus verwenden.) Der Lauf darf nicht durch einen späteren Lauf ersetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie funktionieren Workflow-Genehmigungen in den Modi „Warteschlange“, „Ersetzt“ und „parallel Ausführung“?](#)

Wenn eine der Bedingungen nicht erfüllt ist, CodeCatalyst stoppt der Workflow und setzt den Ausführungsstatus auf Fehlgeschlagen (im Fall der Bedingungen 1 bis 3) oder Ersetzt (im Fall von Bedingung 4).

## Wann sollte das Genehmigungstor verwendet werden

In der Regel verwenden Sie ein Genehmigungsgate in einem Workflow, bei dem Anwendungen und andere Ressourcen auf einem Produktionsserver oder in einer beliebigen Umgebung bereitgestellt werden, in der Qualitätsstandards validiert werden müssen. Indem Sie das Gate vor der Bereitstellung in der Produktion platzieren, geben Sie Prüfern die Möglichkeit, Ihre neue Softwareversion zu validieren, bevor sie der Öffentlichkeit zur Verfügung steht.

## Wer kann eine Genehmigung ausstellen?

Jeder Benutzer, der Mitglied Ihres Projekts ist und die Rolle Mitwirkender oder Projektadministrator innehat, kann eine Genehmigung erteilen. Benutzer mit der Rolle Space-Administrator, die dem Space Ihres Projekts angehören, können ebenfalls eine Genehmigung erteilen.

### Note

Benutzer mit der Rolle Prüfer können keine Genehmigungen erteilen.

## Wie informiere ich Benutzer darüber, dass eine Genehmigung erforderlich ist?

Um Benutzer darüber zu informieren, dass eine Genehmigung erforderlich ist, müssen Sie:

- Habe ihnen eine Slack-Benachrichtigung CodeCatalyst geschickt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von Genehmigungsbenachrichtigungen](#).
- Gehen Sie zu der Seite in der CodeCatalyst Konsole, auf der sich die Schaltflächen Genehmigen und Ablehnen befinden, und fügen Sie die URL dieser Seite in eine E-Mail- oder Messaging-Anwendung ein, die an die Genehmiger adressiert ist. Weitere Informationen darüber, wie Sie zu dieser Seite navigieren, finden Sie unter [Einen Workflow-Lauf genehmigen oder ablehnen](#).

## Kann ich ein Genehmigungstor verwenden, um zu verhindern, dass eine Workflow-Ausführung gestartet wird?

Ja, mit Qualifikationen. Weitere Informationen finden Sie unter [Kann ich ein Gate verwenden, um zu verhindern, dass ein Workflow-Lauf gestartet wird?](#).

## Wie funktionieren Workflow-Genehmigungen in den Modi „Warteschlange“, „Ersetzt“ und „parallel Ausführung“?

[Wenn Sie den Modus „Warteschlange“, „Ersetzt“ oder „parallel Ausführung“ verwenden, funktioniert das Genehmigungsgate ähnlich wie Aktionen.](#) Wir empfehlen [Informationen zum Ausführungsmodus in der Warteschlange](#), die [Über den Parallellaufmodus](#) Abschnitte, zu lesen [Über den abgelösten Ausführungsmodus](#), um sich mit diesen Ausführungsmodi vertraut zu machen. Sobald Sie ein grundlegendes Verständnis dieser Modi haben, kehren Sie zu diesem Abschnitt zurück, um herauszufinden, wie diese Ausführungsmodi funktionieren, wenn das Genehmigungstor vorhanden ist.

Wenn das Genehmigungsgate vorhanden ist, werden Läufe wie folgt verarbeitet:

- Wenn Sie den [Ausführungsmodus in der Warteschlange](#) verwenden, werden die Läufe hinter dem Lauf in die Warteschlange gestellt, der derzeit am Gate auf die Genehmigung wartet. Wenn dieses Gate entsperrt ist (d. h., alle Genehmigungen wurden erteilt), wird der nächste Lauf in der Warteschlange zum Gate weitergeleitet und wartet auf Genehmigungen. Dieser Prozess wird fortgesetzt, wobei Läufe in der Warteschlange durch das Gate verarbeitet werden. one-by-one [Figure 1](#) veranschaulicht diesen Prozess.
- Wenn Sie den [abgelösten Ausführungsmodus](#) verwenden, ist das Verhalten dasselbe wie im Ausführungsmodus in der Warteschlange, mit dem Unterschied, dass sich die Läufe nicht in der Warteschlange am Gate häufen, sondern dass neuere Läufe frühere Läufe ablösen (übernehmen). Es gibt keine Warteschlangen, und jeder Lauf, der derzeit am Gate auf eine Genehmigung wartet, wird storniert und durch einen neueren Lauf ersetzt. [Figure 2](#) veranschaulicht diesen Prozess.
- Wenn Sie den [parallelen Ausführungsmodus](#) verwenden, starten die Läufe parallel und es bilden sich keine Warteschlangen. Jeder Lauf wird sofort vom Gate verarbeitet, da keine Läufe davor liegen. [Figure 3](#) veranschaulicht diesen Prozess.

Abbildung 1: „Ausführungsmodus in der Warteschlange“ und ein Genehmigungstor

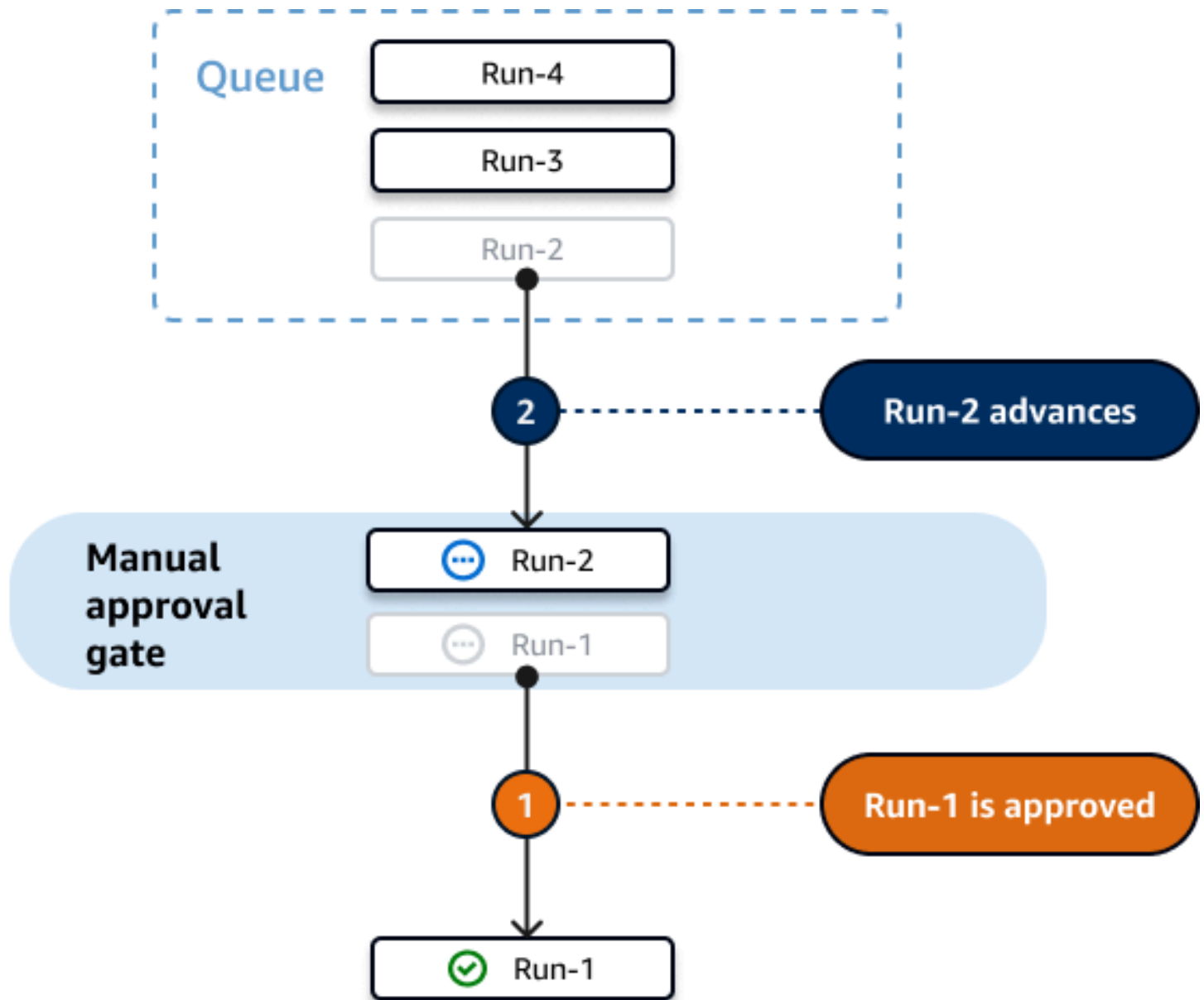


Abbildung 2: „Ersetzter Ausführungsmodus“ und ein Genehmigungsgate

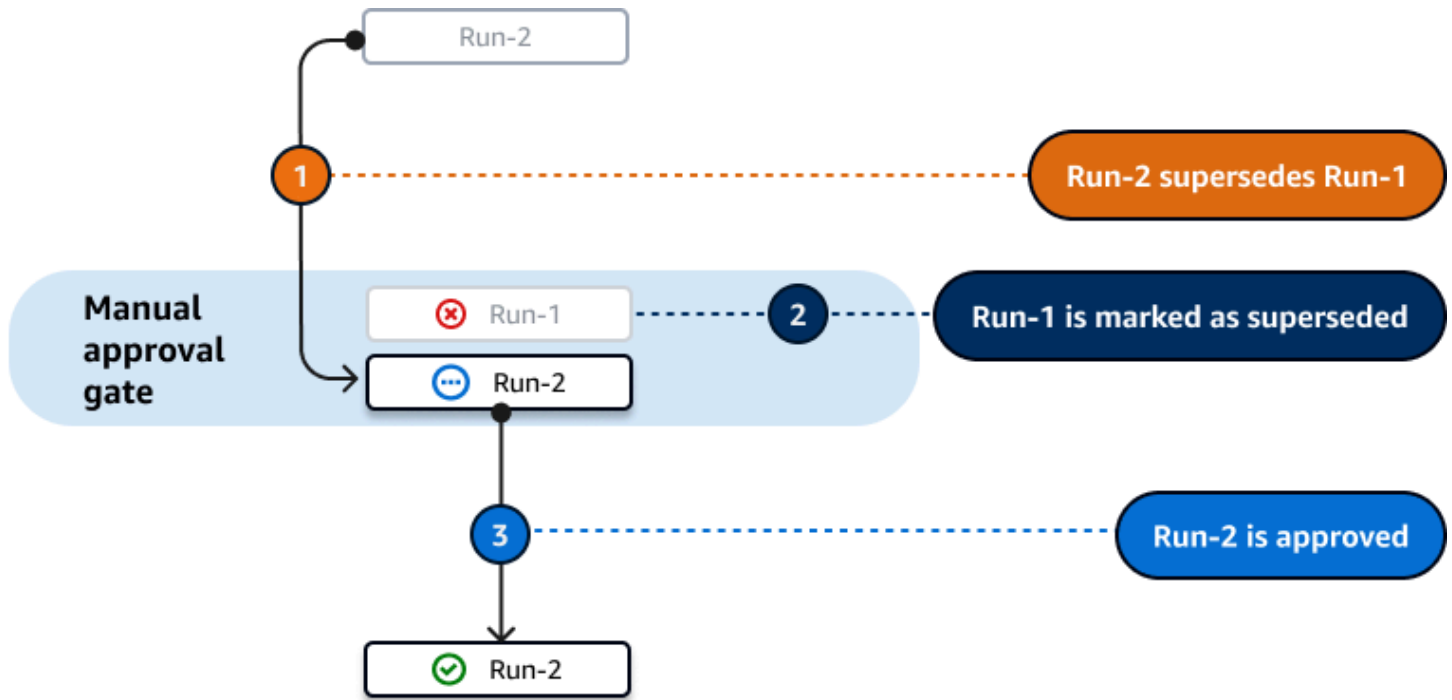
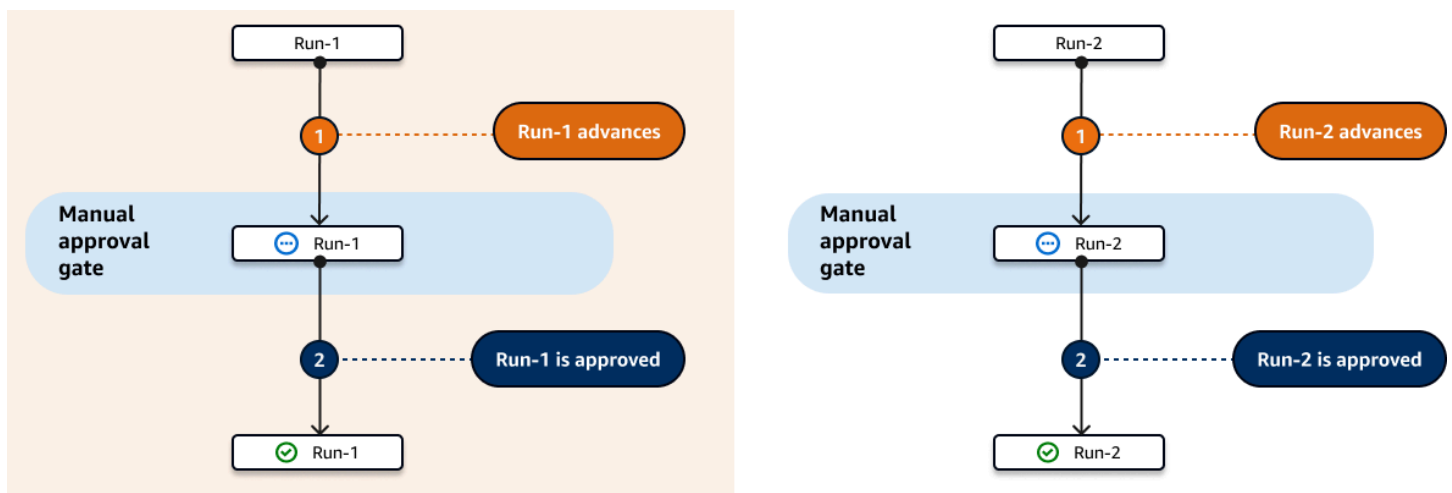


Abbildung 3: „Paralleler Ausführungsmodus“ und ein Genehmigungsgate



## Beispiel: Ein Genehmigungstor

Das folgende Beispiel zeigt, wie ein Genehmigungstor hinzugefügt wird, das Approval\_01 zwischen zwei aufgerufenen Aktionen aufgerufen wird Staging, und Production. Die Staging Aktion wird zuerst ausgeführt, das Approval\_01 Gate als zweites und die Production Aktion zuletzt. Die Production Aktion wird nur ausgeführt, wenn das Approval\_01 Tor entriegelt ist. Die DependsOn Eigenschaft stellt sicher, dass die Production Phasen StagingApproval\_01, und in sequentieller Reihenfolge ausgeführt werden.

Weitere Informationen zum Genehmigungstor finden Sie unter [Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich](#).

```
Actions:
 Staging: # Deploy to a staging server
 Identifier: aws/ecs-deploy@v1
 Configuration:
 ...
 Approval_01:
 Identifier: aws/approval@v1
 DependsOn:
 - Staging
 Configuration:
 ApprovalsRequired: 2
 Production: # Deploy to a production server
 Identifier: aws/ecs-deploy@v1
 DependsOn:
 - Approval_01
 Configuration:
 ...
```

## Hinzufügen eines Genehmigungstors

Um Ihren Workflow so zu konfigurieren, dass er eine Genehmigung erfordert, müssen Sie dem Workflow das Genehmigungstor hinzufügen. Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Ihrem Workflow ein Genehmigungstor hinzuzufügen.

Weitere Informationen zu diesem Gate finden Sie unter [Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich](#).

### Visual

So fügen Sie einem Workflow ein Genehmigungstor hinzu (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie links oben Gates aus.
7. Wählen Sie im Gates-Katalog unter Approval das Pluszeichen (+) aus.
8. Wählen Sie Eingaben aus, und gehen Sie im Feld Abhängig von wie folgt vor.

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, das erfolgreich ausgeführt werden muss, damit dieses Gate ausgeführt werden kann. Wenn Sie einem Workflow ein Gate hinzufügen, ist das Gate standardmäßig so eingestellt, dass es von der letzten Aktion in Ihrem Workflow abhängt. Wenn Sie diese Eigenschaft entfernen, ist das Gate von nichts abhängig und wird zuerst ausgeführt, bevor andere Aktionen ausgeführt werden.

 Note

Ein Gate muss so konfiguriert werden, dass es vor oder nach einer Aktion, Aktionsgruppe oder einem Gate ausgeführt wird. Es kann nicht so eingerichtet werden, dass es parallel zu anderen Aktionen, Aktionsgruppen und Gates läuft.

Weitere Hinweise zur Funktion Hängt von ab, finden Sie unter [Sequenzierung von Gates und Aktionen](#).

9. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration aus.
10. Gehen Sie im Feld Gate-Name wie folgt vor.

Geben Sie den Namen an, den Sie dem Tor geben möchten. Alle Gate-Namen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Gate-Namen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Gate-Namen zuzulassen.

11. (Optional) Gehen Sie im Feld Anzahl der Genehmigungen wie folgt vor.

Geben Sie die Mindestanzahl an Genehmigungen an, die erforderlich sind, um das Genehmigungstor zu entsperren. Das Minimum ist 1. Das Maximum ist 2. Wenn es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung 1.



 Note

Wenn Sie die `ApprovalsRequired` Eigenschaft weglassen möchten, entfernen Sie den `Configuration` Abschnitt des Gates aus der Workflow-Definitionsdatei.

12. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
13. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um einem Workflow ein Genehmigungstor hinzuzufügen (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie anhand des folgenden Beispiels einen `Approval` Abschnitt und die zugrunde liegenden Eigenschaften hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zulassungsstelle YAML](#) im [YAML-Workflow-Definition](#).

```
Actions:
 MyApproval_01:
 Identifier: aws/approval@v1
 DependsOn:
 - PreviousAction
 Configuration:
 ApprovalsRequired: 2
```

Ein weiteres Beispiel finden Sie unter [Beispiel: Ein Genehmigungstor](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.

9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Konfiguration von Genehmigungsbenachrichtigungen

Du kannst eine Benachrichtigung CodeCatalyst an einen Slack-Channel senden, um Benutzer darüber zu informieren, dass für einen Workflow-Lauf eine Genehmigung erforderlich ist. Benutzer sehen die Benachrichtigung und klicken auf den darin enthaltenen Link. Über den Link gelangen sie zu einer CodeCatalyst Genehmigungsseite, auf der sie den Workflow entweder genehmigen oder ablehnen können.

Sie können auch Benachrichtigungen konfigurieren, um Benutzer darüber zu informieren, dass ein Workflow genehmigt oder abgelehnt wurde oder dass die Genehmigungsanfrage abgelaufen ist.

Verwende die folgenden Anweisungen, um Slack-Benachrichtigungen einzurichten.

Bevor Sie beginnen

Vergewissere dich, dass du deinem Workflow ein Genehmigungstor hinzugefügt hast. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines Genehmigungstors](#).

Um Benachrichtigungen zur Workflow-Genehmigung an einen Slack-Kanal zu senden

1. CodeCatalyst Mit Slack konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Slack-Benachrichtigungen](#).
2. Aktiviere in dem CodeCatalyst Projekt, das den Workflow enthält, für den eine Genehmigung erforderlich ist, Benachrichtigungen, sofern sie nicht bereits aktiviert sind. Um Benachrichtigungen zu aktivieren:
  - a. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt und wählen Sie im Navigationsbereich Projekteinstellungen aus.
  - b. Wählen Sie oben Benachrichtigungen aus.
  - c. Wählen Sie unter Benachrichtigungsereignisse die Option Benachrichtigungen bearbeiten aus.
  - d. Aktiviere die Option Workflow-Genehmigung steht noch aus und wähle einen Slack-Channel aus, an den die Benachrichtigung gesendet CodeCatalyst werden soll.
  - e. (Optional) Aktiviere zusätzliche Benachrichtigungen, um Nutzer über genehmigte, abgelehnte und abgelaufene Genehmigungen zu informieren. Sie können die Optionen Workflow-Ausführung genehmigt, Workflow-Ausführung abgelehnt, Workflow-

Genehmigung ersetzt und Workflow-Genehmigung hat Timeout aktiviert. Wähle neben jeder Benachrichtigung den Slack-Channel aus, an den die Benachrichtigung gesendet CodeCatalyst werden soll.

- f. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

## Einen Workflow-Lauf genehmigen oder ablehnen

Workflow-Läufe, die das Genehmigungstor beinhalten, müssen genehmigt oder abgelehnt werden. Benutzer können ihre Zustimmung oder Ablehnung ab folgenden Bedingungen erteilen:

- die CodeCatalyst Konsole
- ein Link, der von einem Teammitglied bereitgestellt wurde
- eine automatisierte Slack-Benachrichtigung

Nachdem ein Benutzer seine Zustimmung oder Ablehnung erteilt hat, kann diese Entscheidung nicht mehr rückgängig gemacht werden.

### Note

Nur bestimmte Benutzer können eine Workflow-Ausführung genehmigen oder ablehnen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wer kann eine Genehmigung ausstellen?](#).

## Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihrem Workflow ein Genehmigungstor hinzugefügt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines Genehmigungstors](#).

Um einen Workflow zu genehmigen oder abzulehnen, starten Sie ihn von der CodeCatalyst Konsole aus

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie im Workflow-Diagramm das Feld aus, das das Genehmigungstor darstellt.

Ein Seitenbereich wird angezeigt.

 Note

An dieser Stelle können Sie die URL dieser Seite an andere Genehmiger senden, wenn Sie möchten.

6. Wählen Sie unter Entscheidung überprüfen die Option Genehmigen oder Ablehnen aus.
7. (Optional) Geben Sie im Feld Kommentar — optional einen Kommentar ein, der angibt, warum Sie den Workflow-Lauf genehmigt oder abgelehnt haben.
8. Wählen Sie Absenden aus.

So genehmigen oder lehnen Sie einen Workflow-Lauf ab, der über einen von einem Teammitglied bereitgestellten Link erfolgt

1. Wählen Sie den Link, den Sie von Ihrem Teammitglied erhalten haben. (Sie können Ihr Teammitglied das vorherige Verfahren lesen lassen, um den Link zu erhalten.)
2. Melden Sie sich an CodeCatalyst, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Sie werden auf die Seite zur Genehmigung der Workflow-Ausführung weitergeleitet.

3. Wählen Sie unter Entscheidung überprüfen die Option Genehmigen oder Ablehnen aus.
4. (Optional) Geben Sie im Feld Kommentar — optional einen Kommentar ein, der angibt, warum Sie den Workflow-Lauf genehmigt oder abgelehnt haben.
5. Wählen Sie Absenden aus.

Um einen Workflow-Lauf ausgehend von einer automatisierten Slack-Benachrichtigung zu genehmigen oder abzulehnen

1. Stelle sicher, dass Slack-Benachrichtigungen eingerichtet sind. Siehe [Konfiguration von Genehmigungsbenachrichtigungen](#).
2. Wähle in Slack in dem Channel, an den die Genehmigungsbenachrichtigung gesendet wurde, den Link in der Genehmigungsbenachrichtigung aus.
3. Melde dich an CodeCatalyst, wenn du dazu aufgefordert wirst.

Sie werden zur Workflow-Ausführungsseite weitergeleitet.

4. Wählen Sie im Workflow-Diagramm das Genehmigungstor aus.
5. Wählen Sie unter Entscheidung überprüfen die Option Genehmigen oder Ablehnen aus.
6. (Optional) Geben Sie im Feld Kommentar — optional einen Kommentar ein, der angibt, warum Sie den Workflow-Lauf genehmigt oder abgelehnt haben.
7. Wählen Sie Absenden aus.

## Zulassungsstelle YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition des Approval Gates. Informationen zur Verwendung dieses Gates finden Sie unter [Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich](#).

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

### Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The 'Approval' gate definition starts here.
Approval:
 Identifier: aws/approval@v1
 DependsOn:
 - another-action
 Configuration:
 ApprovalsRequired: number
```

## Approval

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen an, den Sie dem Gate geben möchten. Alle Gate-Namen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Gate-Namen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Gate-Namen zuzulassen.

Standard: Approval\_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Gate-Name“

Identifizier

(Approval/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert das Gate. Das Approval Gate unterstützt die Version 1.0.0. Ändern Sie diese Eigenschaft nicht, es sei denn, Sie möchten die Version verkürzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: aws/approval@v1.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/ApprovalEtikett\_nn/ aws/approval @v1

DependsOn

(Approval/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, das erfolgreich ausgeführt werden muss, damit dieses Gate ausgeführt werden kann. Wenn Sie einem Workflow ein Gate hinzufügen, ist das Gate standardmäßig so eingestellt, dass es von der letzten Aktion in Ihrem Workflow abhängt. Wenn Sie diese Eigenschaft entfernen, ist das Gate von nichts abhängig und wird zuerst ausgeführt, bevor andere Aktionen ausgeführt werden.

 Note

Ein Gate muss so konfiguriert werden, dass es vor oder nach einer Aktion, Aktionsgruppe oder einem Gate ausgeführt wird. Es kann nicht so eingerichtet werden, dass es parallel zu anderen Aktionen, Aktionsgruppen und Gates läuft.

Weitere Hinweise zur Funktion Hängt von ab, finden Sie unter [Sequenzierung von Gates und Aktionen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/Hängt ab von

Configuration

(*Approval*/Configuration)

(Optional)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften des Gates definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

ApprovalsRequired

(*Approval*/Configuration/ApprovalsRequired)

(Optional)

Geben Sie die Mindestanzahl an Genehmigungen an, die erforderlich sind, um das Genehmigungstor zu entsperren. Das Minimum ist 1. Das Maximum ist 2. Wenn es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung 1.

 Note

Wenn Sie die ApprovalsRequired Eigenschaft weglassen möchten, entfernen Sie den Configuration Abschnitt des Gates aus der Workflow-Definitionsdatei.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Anzahl der Genehmigungen

## Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen

Wenn in Amazon CodeCatalyst mehrere Workflow-Ausführungen gleichzeitig ausgeführt werden, werden sie standardmäßig in eine CodeCatalyst Warteschlange gestellt und nacheinander in der Reihenfolge verarbeitet, in der sie gestartet wurden. Sie können dieses Standardverhalten ändern, indem Sie einen Ausführungsmodus angeben. Es gibt einige Ausführungsmodi:

- (Standard) Ausführungsmodus in Warteschlange — CodeCatalyst Prozesse werden nacheinander ausgeführt
- Ersetzter Ausführungsmodus — CodeCatalyst Prozesse werden nacheinander ausgeführt, wobei neuere Läufe ältere überholen
- Parallelauffunktion — CodeCatalyst Prozesse laufen parallel

Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

### Themen

- [Informationen zum Ausführungsmodus in der Warteschlange](#)
- [Über den abgelösten Ausführungsmodus](#)
- [Über den Parallelaufmodus](#)
- [Konfiguration des Ausführungsmodus](#)

## Informationen zum Ausführungsmodus in der Warteschlange

Im Modus „Ausführung in der Warteschlange“ werden Läufe nacheinander ausgeführt, wobei Warteläufe eine Warteschlange bilden.

Warteschlangen bilden sich an den Eingangspunkten zu Aktionen und Aktionsgruppen, sodass Sie mehrere Warteschlangen innerhalb desselben Workflows haben können (siehe). [Figure 1](#) Wenn ein Lauf in der Warteschlange in eine Aktion aufgenommen wird, ist die Aktion gesperrt und es können keine weiteren Läufe mehr hinzugefügt werden. Wenn der Lauf abgeschlossen ist und die Aktion beendet wird, wird die Aktion entsperrt und ist bereit für den nächsten Lauf.

[Figure 1](#) veranschaulicht einen Workflow, der im Ausführungsmodus in der Warteschlange konfiguriert ist. Sie zeigt folgende Informationen an:

- Sieben Läufe arbeiten sich ihren Weg durch den Workflow.

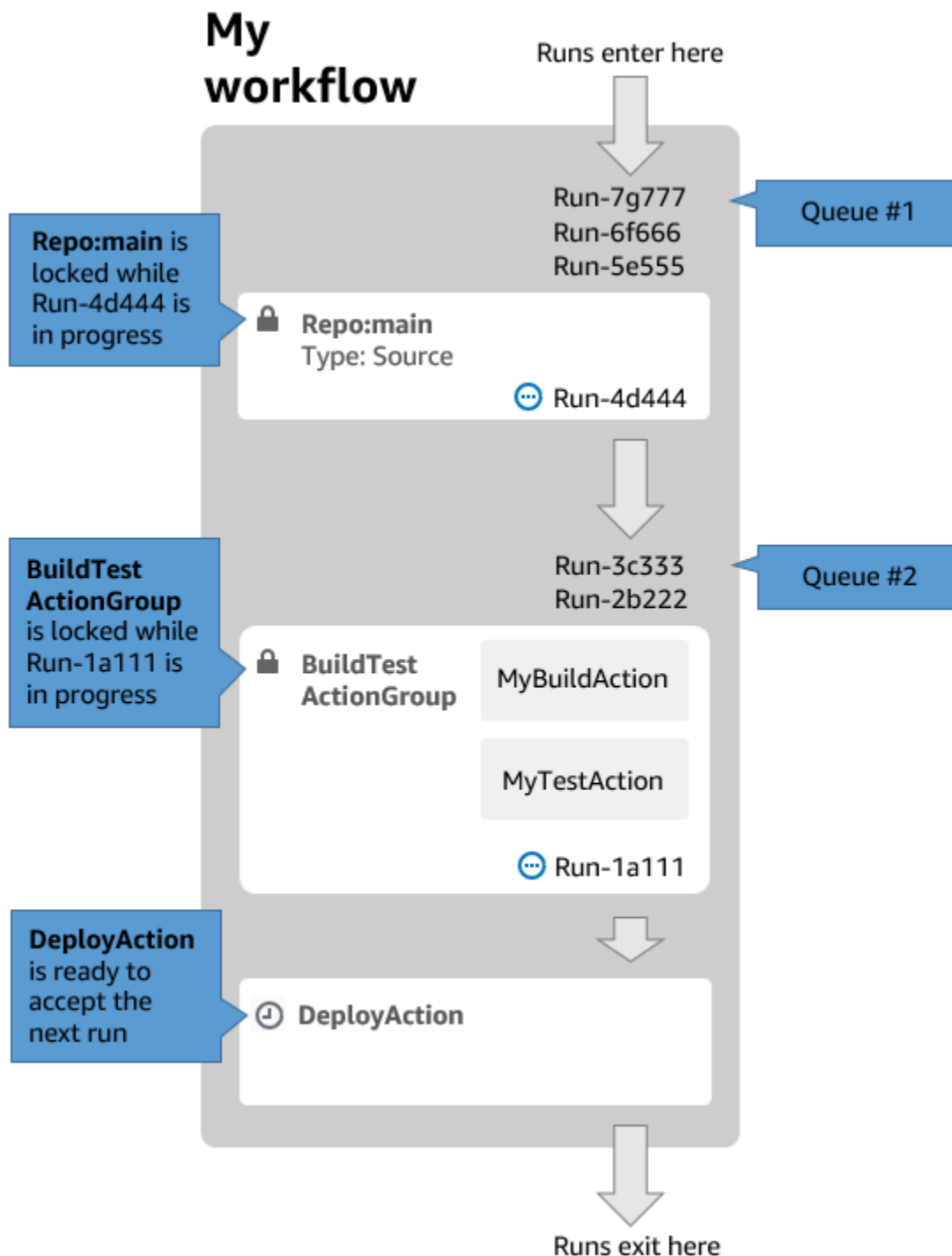


- Zwei Warteschlangen: eine außerhalb des Eingangs zur Eingabequelle (repo:Main) und eine außerhalb des Eingangs zur Aktion. BuildTestActionGroup
- Zwei gesperrte Blöcke: die Eingangsquelle (repo:Main) und der. BuildTestActionGroup

So werden sich die Dinge entwickeln, wenn der Workflow läuft und die Verarbeitung abgeschlossen ist:

- Wenn Run-4D444 das Klonen des Quell-Repositorys abgeschlossen hat, verlässt es die Eingabequelle und tritt der Warteschlange hinter Run-3c333 bei. Dann wird Run-5e555 die Eingabequelle aufrufen.
- Wenn Run-1a111 mit dem Erstellen und Testen fertig ist, wird die Aktion beendet und die Aktion gestartet. BuildTestActionGroupDeployAction Dann wird Run-2b222 die Aktion starten. BuildTestActionGroup

Abbildung 1: Ein Workflow, der im Modus „Ausführung in der Warteschlange“ konfiguriert ist



Verwenden Sie den Ausführungsmodus in der Warteschlange, wenn:

- Sie möchten eine one-to-one Beziehung zwischen Features und Läufen beibehalten — diese Features können gruppiert werden, wenn der Modus „Ersetzt“ verwendet wird. Wenn Sie beispielsweise Feature 1 in Commit 1 zusammenführen, wird Lauf 1 gestartet, und wenn Sie Feature 2 in Commit 2 zusammenführen, startet Lauf 2 usw. Wenn Sie den abgelösten Modus

anstelle des Warteschlangenmodus verwenden würden, werden Ihre Features (und Commits) in der Ausführung gruppiert, die die anderen ersetzt.

- Sie möchten Rennbedingungen und unerwartete Probleme vermeiden, die bei der Verwendung des Parallelmodus auftreten können. Wenn beispielsweise zwei Softwareentwickler, Wang und Saanvi, Workflow-Läufe ungefähr zur gleichen Zeit starten, um sie auf einem Amazon ECS-Cluster bereitzustellen, kann Wangs Lauf Integrationstests auf dem Cluster beginnen, während der Lauf von Saanvi neuen Anwendungscode für den Cluster bereitstellt, was dazu führt, dass Wangs Tests entweder fehlschlagen oder den falschen Code testen. Ein weiteres Beispiel könnte sein, dass Sie ein Ziel haben, das keinen Sperrmechanismus hat. In diesem Fall könnten die beiden Läufe die Änderungen des jeweils anderen auf unerwartete Weise überschreiben.
- Sie möchten die Belastung der Rechenressourcen begrenzen, die für die Verarbeitung Ihrer Läufe CodeCatalyst verwendet werden. Wenn Sie beispielsweise drei Aktionen in Ihrem Workflow haben, können Sie maximal drei Läufe gleichzeitig ausführen lassen. Wenn die Anzahl der Durchläufe, die gleichzeitig ausgeführt werden können, begrenzt wird, lässt sich der Durchsatz der Durchläufe besser vorhersagen.
- Sie möchten die Anzahl der Anfragen einschränken, die der Workflow an Dienste von Drittanbietern stellt. Ihr Workflow könnte beispielsweise eine Build-Aktion enthalten, die Anweisungen zum Abrufen eines Images aus Docker Hub enthält. [Docker Hub begrenzt die Anzahl der Pull-Anfragen](#), die Sie stellen können, auf eine bestimmte Anzahl pro Stunde und Konto. Wenn Sie das Limit überschreiten, werden Sie gesperrt. Wenn Sie den Ausführungsmodus in der Warteschlange verwenden, um Ihren Durchsatz zu verlangsamen, werden weniger Anfragen an Docker Hub pro Stunde generiert, wodurch das Potenzial für Sperrungen und daraus resultierende Build- und Run-Fehler begrenzt wird.

Maximale Warteschlangengröße: 50

Hinweise zur maximalen Warteschlangengröße:

- Die maximale Warteschlangengröße bezieht sich auf die maximale Anzahl von Durchläufen, die in allen Warteschlangen im Workflow zulässig sind.
- Wenn eine Warteschlange länger als 50 Läufe wird CodeCatalyst, werden die 51. und die nachfolgenden Läufe gelöscht.

Verhalten bei Fehlern:

Wenn ein Lauf nicht mehr reagiert, während er durch eine Aktion verarbeitet wird, werden die dahinter stehenden Läufe in der Warteschlange zurückgehalten, bis die Aktion das Timeout erreicht. Aktionen laufen nach einer Stunde ab.

Wenn ein Lauf innerhalb einer Aktion fehlschlägt, darf der erste Lauf, der sich dahinter in der Warteschlange befindet, fortgesetzt werden.

## Über den abgelösten Ausführungsmodus

Der abgelöste Ausführungsmodus entspricht dem Ausführungsmodus in der Warteschlange, mit der Ausnahme, dass:

- Wenn ein Lauf in der Warteschlange einen anderen Lauf in der Warteschlange einholt, ersetzt (übernimmt) der spätere Lauf den früheren Lauf, und der frühere Lauf wird abgebrochen und als „ersetzt“ markiert.
- Aufgrund des im ersten Punkt beschriebenen Verhaltens kann eine Warteschlange nur einen Lauf enthalten, wenn der Modus „Ersetzte Ausführung“ verwendet wird.

Wenn Sie den Arbeitsablauf [Figure 1](#) als Leitfaden verwenden, würde die Anwendung des ersetzten Ausführungsmodus auf diesen Workflow zu folgenden Ergebnissen führen:

- Run-7g777 würde die anderen beiden Läufe in der Warteschlange ersetzen und wäre der einzige in Warteschlange #1 verbleibende Lauf. Run-6F666 und Run-5E555 würden abgebrochen.
- Run-3c333 würde Run-2b222 ersetzen und wäre der einzige verbleibende Lauf in Warteschlange #2. Run-2b222 würde abgebrochen werden.

Verwenden Sie den abgelösten Ausführungsmodus, wenn Sie:

- besserer Durchsatz als im Warteschlangenmodus
- noch weniger Anfragen an Dienste von Drittanbietern als im Warteschlangenmodus; dies ist vorteilhaft, wenn für den Drittanbieter-Service Ratenbegrenzungen gelten, wie z. B. Docker Hub

## Über den Parallellaufmodus

Im Parallellaufmodus sind Läufe unabhängig voneinander und warten nicht, bis andere Läufe abgeschlossen sind, bevor sie gestartet werden. Es gibt keine Warteschlangen, und der Durchsatz

der Ausführung wird nur dadurch begrenzt, wie schnell die Aktionen innerhalb des Workflows abgeschlossen werden.

Verwenden Sie den parallel Ausführungsmodus in Entwicklungsumgebungen, in denen jeder Benutzer seinen eigenen Feature-Branch hat und auf Zielen bereitgestellt wird, die nicht von anderen Benutzern gemeinsam genutzt werden.

#### Important

Wenn Sie ein gemeinsames Ziel haben, für das mehrere Benutzer bereitstellen können, z. B. eine Lambda-Funktion in einer Produktionsumgebung, verwenden Sie den Parallelmodus nicht, da dies zu Rennbedingungen führen kann. Eine Race-Condition tritt auf, wenn parallel Workflow-Läufe versuchen, eine gemeinsam genutzte Ressource gleichzeitig zu ändern, was zu unvorhersehbaren Ergebnissen führt.

Maximale Anzahl parallel Läufe: 1000 pro CodeCatalyst Feld

## Konfiguration des Ausführungsmodus

Sie können den Ausführungsmodus auf „In Warteschlange“, „Ersetzt“ oder „Parallel“ setzen. Die Standardeinstellung ist in der Warteschlange.

Wenn Sie den Ausführungsmodus von „In Warteschlange“ oder „ersetzt“ in „Parallel“ ändern, werden die Läufe in der Warteschlange CodeCatalyst abgebrochen und die Läufe, die derzeit von einer Aktion verarbeitet werden, beendet, bevor sie abgebrochen werden.

Wenn Sie den Ausführungsmodus von „Parallel“ in „In Warteschlange gestellt“ oder „ersetzt“ ändern, werden alle derzeit laufenden parallel CodeCatalyst Läufe abgeschlossen. Alle Läufe, die Sie starten, nachdem Sie den Ausführungsmodus in Warteschlange oder ersetzt geändert haben, verwenden den neuen Modus.

## Visual

Um den Ausführungsmodus mit dem Visual Editor zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie oben rechts die Option Workflow-Eigenschaften aus.
7. Erweitern Sie Erweitert und wählen Sie unter Ausführungsmodus eine der folgenden Optionen aus:
  - a. In der Warteschlange — siehe [Informationen zum Ausführungsmodus in der Warteschlange](#)
  - b. Ersetzt — siehe [Über den abgelösten Ausführungsmodus](#)
  - c. Parallel — siehe [Über den Parallellaufmodus](#)
8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## YAML

Um den Ausführungsmodus mit dem YAML-Editor zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie die RunMode Eigenschaft wie folgt hinzu:

```
Name: Workflow_6d39
SchemaVersion: "1.0"
RunMode: QUEUED / SUPERSEDED / PARALLEL
```

Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der RunMode Immobilie im [Eigenschaften der obersten Ebene](#) Abschnitt der [YAML-Workflow-Definition](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Zwischenspeichern von Dateien zwischen Workflow-Läufen

Wenn das Zwischenspeichern von Dateien aktiviert ist, speichern die Build- und Testaktionen Dateien auf der Festplatte in einem Cache und stellen sie in nachfolgenden Workflow-Ausführungen aus diesem Cache wieder her. Durch das Zwischenspeichern wird die Latenz reduziert, die durch das Erstellen oder Herunterladen von Abhängigkeiten verursacht wird, die sich zwischen den Läufen nicht geändert haben. CodeCatalyst unterstützt auch Fallback-Caches, mit denen Teil-Caches wiederhergestellt werden können, die einige der benötigten Abhängigkeiten enthalten. Dies trägt dazu bei, die Latenzauswirkungen eines Cache-Fehlers zu reduzieren.

### Note

Datei-Caching ist nur mit den CodeCatalyst [Build](#) - und [Testaktionen](#) von Amazon verfügbar und nur, wenn sie für die Verwendung des EC2 [Berechnungstyps](#) konfiguriert sind.

### Themen

- [Über das Zwischenspeichern von Dateien](#)
- [Einen Cache erstellen](#)
- [Einschränkungen beim Zwischenspeichern von Dateien](#)

## Über das Zwischenspeichern von Dateien

Das Zwischenspeichern von Dateien ermöglicht es Ihnen, Ihre Daten in mehreren Caches zu organisieren, auf die jeweils unter der Eigenschaft verwiesen wird. FileCaching Jeder Cache speichert ein Verzeichnis, das durch einen bestimmten Pfad angegeben ist. Das angegebene Verzeichnis wird bei future Workflow-Ausführungen wiederhergestellt. Im Folgenden finden Sie

ein Beispiel für ein YAML-Snippet für das Caching mit mehreren Caches mit dem Namen und. `cacheKey1` `cacheKey2`

```
Actions:
 BuildMyNpmApp:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: npm install
 - Run: npm run test
 Caching:
 FileCaching:
 cacheKey1:
 Path: file1.txt
 RestoreKeys:
 - restoreKey1
 cacheKey2:
 Path: /root/repository
 RestoreKeys:
 - restoreKey2
 - restoreKey3
```

#### Note

CodeCatalyst verwendet mehrschichtiges Caching, das aus einem lokalen Cache und einem Remote-Cache besteht. Wenn bereitgestellte Flotten oder On-Demand-Computer auf einen Cache-Fehler in einem lokalen Cache stoßen, werden Abhängigkeiten aus einem Remote-Cache wiederhergestellt. Aus diesem Grund kann es bei einigen Aktionsläufen zu Latenzen beim Herunterladen eines Remote-Caches kommen.

CodeCatalyst wendet Cache-Zugriffsbeschränkungen an, um sicherzustellen, dass eine Aktion in einem Workflow die Caches eines anderen Workflows nicht ändern kann. Dadurch wird jeder Workflow vor anderen Workflows geschützt, die möglicherweise falsche Daten weiterleiten, die sich auf Builds oder Bereitstellungen auswirken. Einschränkungen werden durch Cache-Bereiche durchgesetzt, die Caches für jeden Workflow und jede Branch-Paarung isolieren. Beispielsweise



feature-A hat ein Branch einen anderen Datei-Cache als ein Schwester-Branch. workflow-A workflow-A feature-B

Cachefehler treten auf, wenn ein Workflow nach einem bestimmten Dateicache sucht und ihn nicht finden kann. Dies kann mehrere Gründe haben, z. B. wenn ein neuer Branch erstellt wird oder wenn auf einen neuen Cache verwiesen wird, der noch nicht erstellt wurde. Es kann auch vorkommen, wenn ein Cache abläuft, was standardmäßig 14 Tage nach seiner letzten Verwendung der Fall ist. CodeCatalyst unterstützt Fallback-Caches, um Cache-Fehlschläge zu vermeiden und die Rate von Cache-Treffern zu erhöhen. Fallback-Caches sind alternative Caches und bieten die Möglichkeit, partielle Caches wiederherzustellen, bei denen es sich um eine ältere Version eines Caches handeln kann. Ein Cache wird wiederhergestellt, indem zunächst unter dem Eigenschaftsnamen nach einem Treffer gesucht wird. `FileCaching` Falls er nicht gefunden wird, wird er ausgewertet. `RestoreKeys` Wenn sowohl für den Eigenschaftsnamen als auch für die gesamte Eigenschaft ein Cache-Fehler auftritt `RestoreKeys`, wird der Workflow weiter ausgeführt, da das Zwischenspeichern nach bestem Bemühen erfolgt und nicht garantiert werden kann.

## Einen Cache erstellen

Sie können die folgenden Anweisungen verwenden, um Ihrem Workflow einen Cache hinzuzufügen.

### Visual

Um einen Cache mit dem Visual Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, zu der Sie Ihren Cache hinzufügen möchten.
8. Wählen Sie Konfiguration.
9. Wählen Sie unter Datei-Caching — optional die Option Cache hinzufügen aus und geben Sie Informationen wie folgt in die Felder ein:

## Key (Schlüssel)

Geben Sie den Namen Ihrer primären Cache-Eigenschaft an. Die Namen der Cache-Eigenschaften müssen innerhalb Ihres Workflows eindeutig sein. Jede Aktion kann bis zu fünf Einträge enthalten `FileCaching`.

## Pfad

Geben Sie den zugehörigen Pfad für Ihren Cache an.

## Schlüssel wiederherstellen — optional

Geben Sie den Wiederherstellungsschlüssel an, der als Fallback verwendet werden soll, wenn die primäre Cache-Eigenschaft nicht gefunden werden kann. Die Namen der Wiederherstellungsschlüssel müssen innerhalb Ihres Workflows eindeutig sein. Jeder Cache kann bis zu fünf Einträge enthalten `RestoreKeys`.

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, und wählen Sie dann erneut Commit aus.

## YAML

Um einen Cache mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Workflow-Aktion Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
```

```
Configuration:
 Steps: ...
Caching:
 FileCaching:
 key-name:
 Path: file-path
 # # Specify any additional fallback caches
 # RestoreKeys:
 # - restore-key
```

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Festschreiben zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Einschränkungen beim Zwischenspeichern von Dateien

Im Folgenden finden Sie die Einschränkungen für den Eigenschaftsnamen und `RestoreKeys`:

- Namen müssen innerhalb eines Workflows eindeutig sein.
- Namen sind auf alphanumerische Zeichen (A-Z, a-z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt.
- Namen können bis zu 180 Zeichen lang sein.
- Jede Aktion kann bis zu fünf Caches enthalten. `FileCaching`
- Jeder Cache kann bis zu fünf Einträge enthalten. `RestoreKeys`

Im Folgenden sind die Einschränkungen für Pfade aufgeführt:

- Sternchen (\*) sind nicht erlaubt.
- Pfade können bis zu 255 Zeichen lang sein.

## Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen

IN Amazon CodeCatalyst können Sie den Status und die Details eines einzelnen Workflow-Laufs oder mehrerer Läufe gleichzeitig einsehen.

Eine Liste möglicher Ausführungsstatus finden Sie unter [Status der Workflow-Ausführung](#).

 Note

Sie können auch den Workflow-Status anzeigen, der sich vom Workflow-Ausführungsstatus unterscheidet. Weitere Informationen finden Sie unter [Status eines Workflows anzeigen](#).

Weitere Informationen zu Workflow-Ausführungen finden Sie unter [Einen Workflow ausführen](#).

## Themen

- [Status und Details eines einzelnen Laufs anzeigen](#)
- [Status und Details aller Läufe in Ihrem Projekt anzeigen](#)
- [Status und Details aller Ausführungen eines bestimmten Workflows anzeigen](#)
- [Läufe eines Workflows im Workflow-Diagramm anzeigen](#)

## Status und Details eines einzelnen Laufs anzeigen

Möglicherweise möchten Sie den Status und die Details einer einzelnen Workflow-Ausführung anzeigen, um zu überprüfen, ob sie erfolgreich war, zu welchem Zeitpunkt sie abgeschlossen wurde oder um zu sehen, wer oder was sie gestartet hat.

Um den Status und die Details eines einzelnen Laufs anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie unter dem Namen des Workflows die Option Läufe aus.
6. Wählen Sie im Ausführungsverlauf in der Spalte Lauf-ID einen Lauf aus. Beispiel, Run-95a4d.
7. Führen Sie unter dem Namen des Laufs einen der folgenden Schritte aus:
  - Visuell, um ein Workflow-Diagramm zu sehen, das die Aktionen Ihres Workflow-Laufs und deren Status zeigt (siehe [Status der Workflow-Ausführung](#)). In dieser Ansicht werden auch das Quell-Repository und der Branch angezeigt, die während der Ausführung verwendet wurden.

Wählen Sie im Workflow-Diagramm eine Aktion aus, um Details wie Protokolle, Berichte und Ausgaben anzuzeigen, die durch die Aktion während des Laufs generiert wurden. Die angezeigten Informationen hängen davon ab, welcher Aktionstyp ausgewählt ist. Weitere Informationen zum Anzeigen von Build- oder Deploy-Logs finden Sie unter [Ergebnisse einer Build-Aktion anzeigen](#) oder [Bereitstellungsprotokolle anzeigen](#).

- YAML, um die Workflow-Definitionsdatei zu sehen, die für den Lauf verwendet wurde.
- Artefakte, um die Artefakte zu sehen, die bei der Workflow-Ausführung erzeugt wurden. Weitere Informationen zu Artefakten finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).
- Berichte, in denen die Testberichte und andere Arten von Berichten angezeigt werden, die während der Workflow-Ausführung erstellt wurden. Weitere Informationen zu Berichten finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).
- Variablen, um die von der Workflow-Ausführung erzeugten Ausgabevariablen anzuzeigen. Weitere Hinweise zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

 Note

Wenn der dem Lauf übergeordnete Workflow gelöscht wurde, wird oben auf der Seite mit den Ausführungsdetails eine entsprechende Meldung angezeigt.

## Status und Details aller Läufe in Ihrem Projekt anzeigen

Möglicherweise möchten Sie den Status und die Details aller Workflow-Ausführungen in Ihrem Projekt einsehen, herausfinden, wie viele Workflow-Aktivitäten in Ihrem Projekt vor sich gehen, und sich über den allgemeinen Zustand Ihrer Workflows informieren.

Um den Status und die Details aller Läufe in Ihrem Projekt einzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie unter Workflows die Option Läufe aus.

Alle Läufe für alle Workflows, in allen Branches und in allen Repositorys in Ihrem Projekt werden angezeigt.

Die Seite enthält die folgenden Spalten:

- **Lauf-ID** — Die eindeutige Kennung des Laufs. Wählen Sie den Link zur Lauf-ID, um detaillierte Informationen zum Lauf anzuzeigen.
- **Status** — Der Verarbeitungsstatus des Workflow-Laufs. Weitere Informationen zu den Ausführungsstatus finden Sie unter [Status der Workflow-Ausführung](#).
- **Auslöser** — Die Person, der Commit, die Pull-Anfrage (PR) oder der Zeitplan, die die Workflow-Ausführung gestartet haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- **Workflow** — Der Name des Workflows, für den ein Lauf gestartet wurde, sowie das Quell-Repository und der Branch, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei befindet. Möglicherweise müssen Sie die Spaltenbreite vergrößern, um diese Informationen zu sehen.

 **Note**

Wenn diese Spalte auf Nicht verfügbar gesetzt ist, liegt das in der Regel daran, dass der zugehörige Workflow gelöscht oder verschoben wurde.

- **Startzeit** — Die Uhrzeit, zu der die Workflow-Ausführung gestartet wurde.
- **Dauer** — Wie lange die Verarbeitung des Workflow-Laufs gedauert hat. Sehr lange oder sehr kurze Zeiträume können auf Probleme hinweisen.
- **Endzeit** — Der Zeitpunkt, zu dem der Workflow-Lauf beendet wurde.

## Status und Details aller Ausführungen eines bestimmten Workflows anzeigen

Möglicherweise möchten Sie den Status und die Details aller Läufe anzeigen, die mit einem bestimmten Workflow verknüpft sind, um festzustellen, ob Läufe zu Engpässen innerhalb des Workflows führen, oder um zu sehen, welche Läufe gerade ausgeführt werden oder abgeschlossen sind.

Um den Status und die Details aller Ausführungen eines bestimmten Workflows anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie unter dem Namen des Workflows die Option Läufe aus.

Die mit dem ausgewählten Workflow verknüpften Läufe werden angezeigt.

Die Seite ist in zwei Abschnitte unterteilt:

- **Aktive Läufe** — Zeigt Läufe an, die gerade ausgeführt werden. Diese Läufe befinden sich in einem der folgenden Zustände: In Bearbeitung.
- **Ausführungsverlauf** — Zeigt die Läufe an, die abgeschlossen wurden (d. h. nicht in Bearbeitung sind).

Weitere Informationen zu den Ausführungsstatus finden Sie unter [Status der Workflow-Ausführung](#).

## Läufe eines Workflows im Workflow-Diagramm anzeigen

Sie können den Status aller Läufe eines Workflows anzeigen, während sie gemeinsam den Workflow durchlaufen. Die Läufe werden im Workflow-Diagramm (und nicht in einer Listenansicht) angezeigt. Auf diese Weise können Sie visuell darstellen, welche Läufe von welchen Aktionen verarbeitet werden und welche Läufe in einer Warteschlange warten.

Um den Status mehrerer Läufe anzuzeigen, während sie gemeinsam einen Workflow durchlaufen

### Note

Dieses Verfahren gilt nur, wenn Ihr Workflow den Ausführungsmodus in der Warteschlange oder als ersetzt verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen](#).

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.

3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

 **Note**

Stellen Sie sicher, dass Sie sich eine Workflow-Seite und keine Ausführungsseite ansehen.

5. Wählen Sie oben links die Registerkarte Neuester Status aus.

Ein Workflow-Diagramm wird angezeigt.

6. Überprüfen Sie das Workflow-Diagramm. Das Diagramm zeigt alle Läufe, die derzeit innerhalb des Workflows ausgeführt werden, sowie die letzten Läufe, die abgeschlossen wurden. Genauer gesagt:
  - Läufe, die ganz oben vor Sources angezeigt werden, befinden sich in der Warteschlange und warten darauf, gestartet zu werden.
  - Läufe, die zwischen Aktionen erscheinen, werden in die Warteschlange gestellt und warten darauf, von der nächsten Aktion verarbeitet zu werden.
  - Läufe, die innerhalb einer Aktion erscheinen, sind 1. sie werden gerade von der Aktion verarbeitet, 2. sind fertig verarbeitet oder 3. wurden nicht von der Aktion verarbeitet (normalerweise, weil eine vorherige Aktion fehlgeschlagen ist).

## Workflow-Aktionen konfigurieren

Eine Aktion ist der Hauptbaustein eines Workflows und definiert eine logische Arbeitseinheit oder Aufgabe, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden soll. In der Regel umfasst ein Workflow mehrere Aktionen, die nacheinander oder parallel ausgeführt werden, je nachdem, wie Sie sie konfiguriert haben.

### Themen

- [Aktionstypen](#)
- [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#)
- [Eine Aktion aus einem Workflow entfernen](#)



- [Entwicklung einer benutzerdefinierten Aktion](#)
- [Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen](#)
- [Aktionen sequenzieren](#)
- [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)
- [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#)
- [Liste der verfügbaren Aktionsversionen](#)
- [Den Quellcode einer Aktion anzeigen](#)
- [Integration mit GitHub Aktionen](#)

## Aktionstypen

Innerhalb eines CodeCatalyst Amazon-Workflows können Sie die folgenden Aktionstypen verwenden.

### Aktionstypen

- [CodeCatalyst Aktionen](#)
- [CodeCatalyst Aktionen in Labs](#)
- [GitHub Aktionen](#)
- [Drittanbieteraktionen](#)

### CodeCatalyst Aktionen

Eine CodeCatalyst Aktion ist eine Aktion, die vom CodeCatalyst Entwicklungsteam erstellt, verwaltet und umfassend unterstützt wird.

Es gibt CodeCatalyst Aktionen zum Erstellen, Testen und Bereitstellen von Anwendungen sowie zum Ausführen verschiedener Aufgaben, z. B. zum Aufrufen einer Funktion. AWS Lambda

Die folgenden CodeCatalyst Aktionen sind verfügbar:

- Entwicklung

Diese Aktion erstellt Ihre Artefakte und führt Ihre Komponententests in einem Docker-Container aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen der Build-Aktion](#).

- Test

Diese Aktion führt Integrations- und Systemtests für Ihre Anwendung oder Artefakte durch. Weitere Informationen finden Sie unter [Testaktion hinzufügen](#).

- Amazon S3 veröffentlichen

Diese Aktion kopiert Ihre Anwendungsartefakte in einen Amazon S3 S3-Bucket. Weitere Informationen finden Sie unter [Veröffentlichen von Dateien in Amazon S3 mit einem Workflow](#).

- AWS CDK Bootstrap

Diese Aktion stellt die Ressourcen bereit, die für die Bereitstellung Ihrer CDK-App AWS CDK erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Bootstrapping einer AWS CDK App mit einem Workflow](#).

- AWS CDK bereitstellen

Diese Aktion synthetisiert und stellt eine AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) App bereit. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine AWS CDK App mit einem Workflow bereitstellen](#).

- AWS Lambda aufrufen

Diese Aktion ruft eine AWS Lambda Funktion auf. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufrufen einer Lambda-Funktion mithilfe eines Workflows](#).

- GitHub Aktionen

Diese Aktion ist eine CodeCatalystAktion, mit der Sie GitHub Aktionen innerhalb eines CodeCatalyst Workflows ausführen können. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufrufen einer Lambda-Funktion mithilfe eines Workflows](#).

- AWS CloudFormation Stapel bereitstellen

Diese Aktion stellt AWS CloudFormation Stapel bereit. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#).

- Auf Amazon ECS bereitstellen

Diese Aktion registriert eine Amazon ECS-Aufgabendefinition und stellt sie für einen Amazon ECS-Service bereit. Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#).

- Auf einem Kubernetes-Cluster bereitstellen

Diese Aktion stellt eine Anwendung in einem Kubernetes-Cluster bereit. Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#).

- Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern

Diese Aktion fügt einen Container-Image-URI in eine JSON-Datei mit einer Amazon ECS-Aufgabendefinition ein und erstellt so eine neue Aufgabendefinitionsdatei. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern einer Amazon ECS-Aufgabendefinition](#).

Die Dokumentation zu CodeCatalyst Aktionen ist in diesem Handbuch und in der Readme-Datei der einzelnen Aktionen verfügbar.

Informationen zu den verfügbaren CodeCatalyst Aktionen und zum Hinzufügen einer Aktion zu einem Workflow finden Sie unter [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#).

## CodeCatalyst Aktionen in Labs

Eine CodeCatalyst Labs-Aktion ist eine Aktion, die Teil von Amazon CodeCatalyst Labs ist, einem Testgelände für experimentelle Anwendungen. CodeCatalyst Labs-Aktionen wurden entwickelt, um Integrationen mit AWS Diensten zu demonstrieren.

Die folgenden CodeCatalyst Labs-Aktionen sind verfügbar:

- Auf AWS Amplify Hosting bereitstellen

Diese Aktion stellt eine Anwendung für Amplify Hosting bereit.

- Bereitstellen auf AWS App Runner

Diese Aktion stellt das neueste Image in einem Quell-Image-Repository für App Runner bereit.

- Auf Amazon CloudFront und Amazon S3 bereitstellen

Diese Aktion stellt eine Anwendung auf CloudFront Amazon S3 bereit.

- Bereitstellen mit AWS SAM

Diese Aktion stellt Ihre serverlose Anwendung mit AWS Serverless Application Model (AWS SAM) bereit.

- CloudFront Amazon-Cache ungültig machen

Diese Aktion macht einen CloudFront Cache für einen bestimmten Satz von Pfaden ungültig.

- Ausgehender Webhook

Diese Aktion ermöglicht es Benutzern, Nachrichten innerhalb eines Workflows mithilfe einer HTTPS-Anfrage an einen beliebigen Webserver zu senden.

- Veröffentlichen auf AWS CodeArtifact

Diese Aktion veröffentlicht Pakete in einem CodeArtifact Repository.

- Auf Amazon SNS veröffentlichen

Diese Aktion ermöglicht es Benutzern, Amazon SNS zu integrieren, indem sie ein Thema erstellen, zu einem Thema veröffentlichen oder ein Thema abonnieren.

- Zu Amazon ECR weiterleiten

Diese Aktion erstellt und veröffentlicht ein Docker-Image in einem Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) -Repository.

- Mit Amazon CodeGuru Security scannen

Diese Aktion erstellt ein ZIP-Archiv mit einem konfigurierten Codepfad und verwendet CodeGuru Security, um einen Codescan durchzuführen.

- Terraform Community Edition

Diese Aktion führt die Terraform Community Edition und den Betrieb aus. `plan apply`

Die Dokumentation für CodeCatalyst Labs-Aktionen ist in der Readme-Datei jeder Aktion verfügbar.

Informationen zum Hinzufügen einer CodeCatalyst Labs-Aktion zu einem Workflow und zum Anzeigen der zugehörigen Readme-Datei finden Sie unter [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#)

## GitHub Aktionen

Eine GitHub Aktion ist einer [CodeCatalyst Aktion](#) sehr ähnlich, außer dass sie für die Verwendung mit GitHub Workflows entwickelt wurde. Einzelheiten zu GitHub Aktionen finden Sie in der Dokumentation zu [GitHub Aktionen](#).

Sie können GitHub Aktionen zusammen mit systemeigenen CodeCatalyst Aktionen in einem CodeCatalyst Workflow verwenden.

Der Einfachheit halber bietet die CodeCatalyst Konsole Zugriff auf mehrere beliebige GitHub Aktionen. Sie können auch jede GitHub Aktion verwenden, die im [GitHub Marketplace](#) aufgeführt ist (mit einigen Einschränkungen).

Die Dokumentation zu GitHub Aktionen ist in der Readme-Datei jeder Aktion verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie unter [Integration mit GitHub Aktionen](#).

## Drittanbieteraktionen

Eine Drittanbieter-Aktion ist eine Aktion, die von einem Drittanbieter erstellt und in der CodeCatalyst Konsole verfügbar gemacht wurde. Zu den Aktionen von Drittanbietern gehören beispielsweise die Aktionen Mend SCA und SonarCloud Scan, die jeweils von Mend bzw. Sonar erstellt wurden.

Die Dokumentation für Aktionen von Drittanbietern ist in der Readme-Datei jeder Aktion verfügbar. Zusätzliche Dokumentation kann auch vom Drittanbieter bereitgestellt werden.

Informationen zum Hinzufügen einer Drittanbieter-Aktion zu einem Workflow und zum Anzeigen der zugehörigen Readme-Datei finden Sie unter [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#).

## Aktion zu einem Workflow hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um einem Workflow eine Aktion hinzuzufügen und ihn dann zu konfigurieren.

Um eine Aktion hinzuzufügen und zu konfigurieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie links oben + Aktionen aus. Der Aktionenkatalog wird angezeigt.
7. Führen Sie in der Dropdownliste einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie Amazon CodeCatalyst zum Ansehen [CodeCatalyst](#), [CodeCatalyst Labs](#) oder Aktionen [von Drittanbietern](#).
    - CodeCatalyst Aktionen sind mit der AWS Bezeichnung „Nach“ gekennzeichnet.
    - CodeCatalyst Labs-Aktionen haben die Bezeichnung „Von CodeCatalyst Labs“.
    - Aktionen von Drittanbietern sind mit der **vendor** Bezeichnung nach gekennzeichnet, wobei der Name des Drittanbieters angegeben **vendor** ist.
  - Wählen Sie GitHubdiese Option, um eine [kuratierte Liste von GitHub Aktionen](#) anzuzeigen.

8. Suchen Sie im Aktionskatalog nach einer Aktion und führen Sie dann einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.
  - Wählen Sie den Namen der Aktion, um die zugehörige Readme-Datei aufzurufen.
9. Konfigurieren Sie die Aktion. Wählen Sie Visual, um den visuellen Editor zu verwenden, oder YAML, um den YAML-Editor zu verwenden. Eine ausführliche Anleitung finden Sie unter den folgenden Links.

Anweisungen zum Hinzufügen von [CodeCatalystAktionen](#) finden Sie unter:

- [Hinzufügen der Build-Aktion](#)
- [Testaktion hinzufügen](#)
- [Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ hinzufügen](#)
- [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ hinzufügen](#)
- [Aktion „AWS CloudFormation Stapel bereitstellen“ hinzufügen](#)
- [Aktion „AWS CDK Deploy“ hinzufügen](#)
- [Die Aktion „AWS CDK Bootstrap“ hinzufügen](#)
- [Die Aktion „Amazon S3 Publish“ hinzufügen](#)
- [Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ hinzufügen](#)
- [Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ hinzufügen](#)

Anweisungen zum Hinzufügen von [CodeCatalyst Labs-Aktionen](#) finden Sie unter:

- Die Readme-Datei der Aktion ist verfügbar. Sie finden die Readme-Datei, indem Sie den Namen der Aktion im Aktionskatalog auswählen.

Anweisungen zum Hinzufügen von [GitHub Aktionen](#) finden Sie unter:

- [Integration mit GitHub Aktionen](#)

Anweisungen zum Hinzufügen [von Aktionen von Drittanbietern](#) finden Sie unter:

- Die Readme-Datei der Aktion ist verfügbar. Sie finden die Readme-Datei, indem Sie den Namen der Aktion im Aktionskatalog auswählen.

10. (Optional) Wählen Sie Validieren, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist.
11. Wählen Sie Commit, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

## Eine Aktion aus einem Workflow entfernen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine Aktion aus einem Workflow zu entfernen.

### Visual

Um eine Aktion mit dem Visual Editor zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm in der Aktion, die Sie entfernen möchten, das vertikale Ellipsensymbol und dann Entfernen aus.
8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

### YAML

Um eine Aktion mit dem YAML-Editor zu entfernen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Suchen Sie den Abschnitt der YAML, der die Aktion enthält, die Sie entfernen möchten.

Wählen Sie den Abschnitt aus und drücken Sie die Löschtaste auf Ihrer Tastatur.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Entwicklung einer benutzerdefinierten Aktion

Mit dem Action Development Kit (ADK) können Sie eine benutzerdefinierte CodeCatalyst Aktion entwickeln, die Sie in Ihren Workflows verwenden können. Anschließend können Sie die Aktion im CodeCatalyst Aktionskatalog veröffentlichen, sodass andere CodeCatalyst Benutzer sie anzeigen und in ihren Workflows verwenden können.

Um eine Aktion zu entwickeln, zu testen und zu veröffentlichen (Aufgaben auf hoher Ebene)

1. Installieren Sie die erforderlichen Tools und Pakete, die für die Entwicklung einer Aktion erforderlich sind.
2. Erstellen Sie ein CodeCatalyst Repository zum Speichern Ihres Aktionscodes.
3. Initialisieren Sie die Aktion. Dadurch werden die für die Aktion erforderlichen Quelldateien festgelegt, einschließlich einer Aktionsdefinitionsdatei (`action.yml`), die Sie mit Ihrem eigenen Code aktualisieren können.
4. Führen Sie ein Bootstrapping für den Aktionscode durch, um die Tools und Bibliotheken zu erhalten, die zum Erstellen, Testen und Veröffentlichen des Aktionsprojekts erforderlich sind.
5. Erstellen Sie die Aktion auf Ihrem lokalen Computer und übertragen Sie die Änderungen in Ihr CodeCatalyst Repository.
6. Testen Sie die Aktion lokal mit Komponententests und führen Sie den vom ADK generierten Workflow in aus. CodeCatalyst
7. Veröffentlichen Sie die Aktion im CodeCatalyst Aktionskatalog, indem Sie in der Konsole auf die Schaltfläche Veröffentlichen klicken. CodeCatalyst

Eine ausführliche Anleitung finden Sie im [Amazon CodeCatalyst Action Development Kit Developer Guide](#).



## Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen

Eine Aktionsgruppe enthält eine oder mehrere Aktionen. Das Gruppieren von Aktionen in Aktionsgruppen hilft Ihnen dabei, Ihren Arbeitsablauf zu organisieren, und ermöglicht es Ihnen auch, Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Gruppen zu konfigurieren.

### Note

Aktionsgruppen können nicht innerhalb anderer Aktionsgruppen oder Aktionen verschachtelt werden.

### Themen

- [Definition einer Aktionsgruppe](#)
- [Beispiel: Definition von zwei Aktionsgruppen](#)

## Definition einer Aktionsgruppe

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine CodeCatalyst Aktionsgruppe zu definieren.

### Visual

Nicht verfügbar. Wählen Sie YAML, um die YAML-Anweisungen anzuzeigen.

### YAML

So definieren Sie eine Gruppe

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in Code hinzuActions, der dem folgenden ähnelt:

```

Actions:
 action-group-name:
 Actions:
 action-1:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 ...
 action-2:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 ...

```

Ein weiteres Beispiel finden Sie unter [Beispiel: Definition von zwei Aktionsgruppen](#). Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der `action-group-name` Immobilie in [Aktionen](#) der [YAML-Workflow-Definition](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Beispiel: Definition von zwei Aktionsgruppen

Das folgende Beispiel zeigt, wie zwei CodeCatalyst Amazon-Aktionsgruppen definiert werden: BuildAndTest und Deploy. Die BuildAndTest Gruppe umfasst zwei Aktionen (Build und Test), und die Deploy Gruppe umfasst auch zwei Aktionen (DeployCloudFormationStack und DeployToECS).

```

Actions:
 BuildAndTest: # Action group 1
 Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 ...
 Test:
 Identifier: aws/managed-test@v1
 Configuration:
 Deploy: #Action group 2
 Actions:

```

```
DeployCloudFormationStack:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 Configuration:
 ...
DeployToECS:
 Identifier: aws/ecs-deploy@v1
 Configuration:
 ...
```

## Aktionen sequenzieren

Wenn Sie einem Workflow Aktionen hinzufügen, werden sie standardmäßig im [Visual Editor](#) nebeneinander hinzugefügt. Das bedeutet, dass die Aktionen parallel ausgeführt werden, wenn Sie einen Workflow-Lauf starten. Wenn Sie möchten, dass Aktionen in sequentieller Reihenfolge ausgeführt werden (und vertikal im Visual Editor angezeigt werden), müssen Sie Abhängigkeiten zwischen ihnen einrichten. Sie können beispielsweise eine Test Aktion so einrichten, dass sie von der Build Aktion abhängt, sodass die Testaktion nach der Build-Aktion ausgeführt wird.

Sie können Abhängigkeiten zwischen Aktionen und Aktionsgruppen einrichten. Sie können one-to-many Abhängigkeiten auch so konfigurieren, dass eine Aktion von mehreren anderen abhängt, bevor sie gestartet wird. Lesen Sie die Richtlinien unter [Abhängigkeiten zwischen Aktionen einrichten](#), um sicherzustellen, dass Ihr Abhängigkeits-Setup der YAML-Syntax des Workflows entspricht.

### Themen

- [Beispiele für die Konfiguration von Abhängigkeiten zwischen Aktionen](#)
- [Abhängigkeiten zwischen Aktionen einrichten](#)

## Beispiele für die Konfiguration von Abhängigkeiten zwischen Aktionen

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Abhängigkeiten zwischen Aktionen und Gruppen in der Workflow-Definitionsdatei konfiguriert werden.

### Themen

- [Beispiel: Konfiguration einer einfachen Abhängigkeit](#)
- [Beispiel: Konfiguration einer Aktionsgruppe so, dass sie von einer Aktion abhängt](#)
- [Beispiel: Konfiguration einer Aktionsgruppe so, dass sie von einer anderen Aktionsgruppe abhängt](#)
- [Beispiel: Konfiguration einer Aktionsgruppe so, dass sie von mehreren Aktionen abhängt](#)

## Beispiel: Konfiguration einer einfachen Abhängigkeit

Das folgende Beispiel zeigt, wie eine Test Aktion so konfiguriert wird, dass sie von der Build Aktion abhängt, die die DependsOn Eigenschaft verwendet.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 ...
 Test:
 DependsOn:
 - Build
 Identifier: aws/managed-test@v1
 Configuration:
 ...
```

## Beispiel: Konfiguration einer Aktionsgruppe so, dass sie von einer Aktion abhängt

Das folgende Beispiel zeigt, wie eine DeployGroup Aktionsgruppe so konfiguriert wird, dass sie von der FirstAction Aktion abhängt. Beachten Sie, dass sich Aktion und Aktionsgruppe auf derselben Ebene befinden.

```
Actions:
 FirstAction: #An action outside an action group
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Configuration:
 ...
 DeployGroup: #An action group containing two actions
 DependsOn:
 - FirstAction
 Actions:
 DeployAction1:
 ...
 DeployAction2:
 ...
```

## Beispiel: Konfiguration einer Aktionsgruppe so, dass sie von einer anderen Aktionsgruppe abhängt

Das folgende Beispiel zeigt, wie eine DeployGroup Aktionsgruppe so konfiguriert wird, dass sie von der BuildAndTestGroup Aktionsgruppe abhängt. Beachten Sie, dass sich die Aktionsgruppen auf derselben Ebene befinden.

```

Actions:
 BuildAndTestGroup: # Action group 1
 Actions:
 BuildAction:
 ...
 TestAction:
 ...
 DeployGroup: #Action group 2
 DependsOn:
 - BuildAndTestGroup
 Actions:
 DeployAction1:
 ...
 DeployAction2:
 ...

```

Beispiel: Konfiguration einer Aktionsgruppe so, dass sie von mehreren Aktionen abhängt

Das folgende Beispiel zeigt, wie eine DeployGroup Aktionsgruppe so konfiguriert wird, dass sie von der SecondAction Aktion, der Aktion und der BuildAndTestGroup Aktionsgruppe abhängt. FirstAction Beachten Sie, dass DeployGroup sich das auf derselben Ebene wie FirstActionSecondAction, und befindetBuildAndTestGroup.

```

Actions:
 FirstAction: #An action outside an action group
 ...
 SecondAction: #Another action
 ...
 BuildAndTestGroup: #Action group 1
 Actions:
 Build:
 ...
 Test:
 ...
 DeployGroup: #Action group 2
 DependsOn:
 - FirstAction
 - SecondAction
 - BuildAndTestGroup
 Actions:
 DeployAction1:
 ...

```

```
DeployAction2:
...
```

## Abhängigkeiten zwischen Aktionen einrichten

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Abhängigkeiten zwischen Aktionen in einem Workflow einzurichten.

Beachten Sie bei der Konfiguration von Abhängigkeiten die folgenden Richtlinien:

- Wenn sich eine Aktion innerhalb einer Gruppe befindet, kann diese Aktion nur von anderen Aktionen innerhalb derselben Gruppe abhängen.
- Aktionen und Aktionsgruppen können von anderen Aktionen und Aktionsgruppen auf derselben Ebene in der YAML-Hierarchie abhängen, jedoch nicht auf einer anderen Ebene.

### Visual

Um Abhängigkeiten mit dem Visual Editor einzurichten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, die von einer anderen Aktion abhängt.
8. Wählen Sie die Registerkarte Eingaben.
9. Gehen Sie unter Abhängig von — optional wie folgt vor:

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter. [Aktionen sequenzieren](#)

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.

11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um Abhängigkeiten mit dem YAML-Editor einzurichten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Aktion, die von einer anderen Aktion abhängt, Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 DependsOn:
 - action-1
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für die Konfiguration von Abhängigkeiten zwischen Aktionen](#). Allgemeine Richtlinien finden Sie unter [Abhängigkeiten zwischen Aktionen einrichten](#). Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der DependsOn Immobilie im Abschnitt [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen

Ein Artefakt ist die Ausgabe einer Workflow-Aktion und besteht in der Regel aus einem Ordner oder Archiv mit Dateien. Artefakte sind wichtig, weil sie es Ihnen ermöglichen, Dateien und Informationen zwischen Aktionen gemeinsam zu nutzen.

Möglicherweise haben Sie eine Build-Aktion, die eine `sam-template.yml` Datei generiert, Sie möchten jedoch, dass eine Bereitstellungsaktion diese verwendet. In diesem Szenario würden Sie ein Artefakt verwenden, um es der Build-Aktion zu ermöglichen, die `sam-template.yml` Datei mit der Bereitstellungsaktion gemeinsam zu nutzen. Der Code könnte etwa so aussehen:

```
Actions:
 BuildAction:
 Identifier: aws/build@v1
 Steps:
 - Run: sam package --output-template-file sam-template.yml
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: MYARTIFACT
 Files:
 - sam-template.yml
 DeployAction:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 Inputs:
 Artifacts:
 - MYARTIFACT
 Configuration:
 template: sam-template.yml
```

Im vorherigen Code generiert die Build-Aktion (BuildAction) eine `sam-template.yml` Datei und fügt sie dann einem Ausgabeartefakt namens MYARTIFACT hinzu. Eine nachfolgende Bereitstellungsaktion (DeployAction) wird MYARTIFACT als Eingabe angegeben, sodass sie auf die `sam-template.yml` Datei zugreifen kann.

## Themen

- [Kann ich Artefakte teilen, ohne sie als Ausgaben und Eingaben anzugeben?](#)
- [Kann ich Artefakte zwischen Workflows teilen?](#)
- [Beispiele für Artefakte](#)
- [Definition eines Ausgabeartefakts](#)
- [Definition eines Eingabeartefakts](#)
- [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#)
- [Artefakte herunterladen](#)



## Kann ich Artefakte teilen, ohne sie als Ausgaben und Eingaben anzugeben?

Ja, Sie können Artefakte zwischen Aktionen gemeinsam nutzen, ohne sie in den Inputs Abschnitten Outputs und im YAML-Code Ihrer Aktionen anzugeben. Dazu müssen Sie Compute Sharing aktivieren. Weitere Informationen zu Compute Sharing und zur Angabe von Artefakten, wenn es aktiviert ist, finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

### Note

Mit der Compute Sharing-Funktion können Sie zwar den YAML-Code Ihres Workflows vereinfachen, indem Sie die Inputs Abschnitte Outputs und und überflüssig machen, es bestehen jedoch Einschränkungen, die Sie beachten sollten, bevor Sie sie aktivieren. Informationen zu diesen Einschränkungen finden Sie unter [Überlegungen zur gemeinsamen Nutzung von Rechenleistung](#).

## Kann ich Artefakte zwischen Workflows teilen?

Nein, Sie können Artefakte nicht zwischen verschiedenen Workflows gemeinsam nutzen. Sie können Artefakte jedoch zwischen Aktionen innerhalb desselben Workflows gemeinsam nutzen.

## Beispiele für Artefakte

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Artefakte in der CodeCatalyst Amazon-Workflow-Definitionsdatei ausgegeben, eingegeben und referenziert werden.

### Themen

- [Beispiel: Ausgabe eines Artefakts](#)
- [Beispiel: Eingabe eines Artefakts, das durch eine andere Aktion generiert wurde](#)
- [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#)
- [Beispiel: Referenzieren einer Datei in einem einzigen Artefakt](#)
- [Beispiel: Verweisen auf eine Datei in einem Artefakt, wenn a vorhanden ist WorkflowSource](#)
- [Beispiel: Referenzieren einer Datei in einem Artefakt, wenn eine Aktionsgruppe vorhanden ist](#)

### Beispiel: Ausgabe eines Artefakts

Das folgende Beispiel zeigt, wie ein Artefakt ausgegeben wird, das zwei .jar-Dateien enthält.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ARTIFACT1
 Files:
 - build-output/file1.jar
 - build-output/file2.jar
```

Beispiel: Eingabe eines Artefakts, das durch eine andere Aktion generiert wurde

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie ein aufgerufenes Artefakt ausgeben und ARTIFACT4 in BuildActionA dieses eingeben. BuildActionB

```
Actions:
 BuildActionA:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ARTIFACT4
 Files:
 - build-output/file1.jar
 - build-output/file2.jar
 BuildActionB:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Artifacts:
 - ARTIFACT4
 Configuration:
```

Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten

Das folgende Beispiel zeigt BuildActionC, wie Sie zwei Artefakte mit dem Namen ART5 und ART6 in ausgeben und dann auf zwei Dateien mit den Namen file5.txt (in ArtifactART5) und file6.txt (in ArtifactART6) in BuildActionD (unterSteps) verweisen.

#### Note

Weitere Informationen zum Referenzieren von Dateien finden Sie unter. [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#)

**Note**

Das Beispiel zeigt zwar, dass das `$CATALYST_SOURCE_DIR_ART5` Präfix verwendet wird, Sie könnten es aber weglassen. Das liegt daran, dass ART5 es die primäre Eingabe ist. Weitere Informationen zur primären Eingabe finden Sie unter [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

**Actions:****BuildActionC:**

Identifizier: `aws/build@v1`

**Outputs:****Artifacts:**

- Name: ART5

**Files:**

- `build-output/file5.txt`

- Name: ART6

**Files:**

- `build-output/file6.txt`

**BuildActionD:**

Identifizier: `aws/build@v1`

**Inputs:****Artifacts:**

- ART5

- ART6

**Configuration:****Steps:**

- run: `cd $CATALYST_SOURCE_DIR_ART5/build-output && cat file5.txt`

- run: `cd $CATALYST_SOURCE_DIR_ART6/build-output && cat file6.txt`

**Beispiel: Referenzieren einer Datei in einem einzigen Artefakt**

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie ein Artefakt mit dem Namen ART7 in BuildActionE ausgeben und dann auf `file7.txt` (im ArtefaktART7) in BuildActionF (unter) verweisen. Steps

Beachten Sie, dass für die Referenz kein `$CATALYST_SOURCE_DIR_ artifact-name` Präfix vor dem `build-output` Verzeichnis erforderlich ist, wie dies in der Fall war. [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#) Dies liegt daran, dass unter nur ein Element angegeben istInputs.

 Note

Weitere Informationen zum Verweisen auf Dateien finden Sie unter [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

```
Actions:
 BuildActionE:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ART7
 Files:
 - build-output/file7.txt
 BuildActionF:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Artifacts:
 - ART7
 Configuration:
 Steps:
 - run: cd build-output && cat file7.txt
```

Beispiel: Verweisen auf eine Datei in einem Artefakt, wenn a vorhanden ist WorkflowSource

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie ein Artefakt mit dem Namen ART8 in BuildActionG ausgeben und dann auf file8.txt (in ArtefaktART8) in BuildActionH (unter) verweisen. Steps

Beachten Sie, dass für die Referenz das \$CATALYST\_SOURCE\_DIR\_ *artifact-name* Präfix erforderlich ist, wie in. [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#) Das liegt daran, dass unter Inputs (eine Quelle und ein Artefakt) mehrere Elemente angegeben sind. Sie benötigen also das Präfix, um anzugeben, wo nach der Datei gesucht werden soll.

 Note

Weitere Informationen zum Verweisen auf Dateien finden Sie unter. [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#)

```
Actions:
```

```
BuildActionG:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ART8
 Files:
 - build-output/file8.txt
BuildActionH:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Artifacts:
 - ART8
 Configuration:
 Steps:
 - run: cd $CATALYST_SOURCE_DIR_ART8/build-output && cat file8.txt
```

Beispiel: Referenzieren einer Datei in einem Artefakt, wenn eine Aktionsgruppe vorhanden ist

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie ein Artefakt mit dem Namen ART9 in ActionGroup1 ausgeben und dann file9.txt (im ArtefaktART9) in referenzieren. ActionI ActionJ

Weitere Informationen zum Referenzieren von Dateien finden Sie unter. [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#)

```
Actions:
 ActionGroup1:
 Actions:
 ActionI:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ART9
 Files:
 - build-output/file9.yml
 ActionJ:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Artifacts:
 - ART9
```

**Configuration:**

```
template: /artifacts/ActionGroup1@ActionJ/ART9/build-output/file9.yml
```

## Definition eines Ausgabeartefakts

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um ein Artefakt zu definieren, das eine CodeCatalyst Amazon-Aktion ausgeben soll. Dieses Artefakt steht dann für andere Aktionen zur Verfügung.

**Note**

Nicht alle Aktionen unterstützen Ausgabeartefakte. Um festzustellen, ob Ihre Aktion sie unterstützt, führen Sie die folgenden Anweisungen für den visuellen Editor durch und prüfen Sie, ob die Aktion auf der Registerkarte Ausgaben die Schaltfläche Ausgabeartefakte enthält. Falls ja, werden Ausgabeartefakte unterstützt.

## Visual

Um ein Ausgabeartefakt mit dem visuellen Editor zu definieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, die das Artefakt erzeugen soll.
8. Wählen Sie die Registerkarte Outputs.
9. Wählen Sie unter Artefakte die Option Artefakt hinzufügen aus.
10. Wählen Sie „Artefakt hinzufügen“ und geben Sie wie folgt Informationen in die Felder ein.

### Name des Build-Artefakts

Geben Sie den Namen eines Artefakts an, das durch die Aktion generiert wurde. Artefaktnamen müssen innerhalb eines Workflows eindeutig sein und sind auf

alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen, Bindestriche (-) und andere Sonderzeichen sind nicht zulässig. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Leerzeichen, Bindestriche und andere Sonderzeichen in Namen von Ausgabeartefakten zuzulassen.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Dateien, die von Build erstellt wurden

Geben Sie die Dateien an, die in dem Artefakt CodeCatalyst enthalten sind, das durch die Aktion ausgegeben wird. Diese Dateien werden durch die Workflow-Aktion generiert, wenn sie ausgeführt wird, und sind auch in Ihrem Quell-Repository verfügbar. Dateipfade können sich in einem Quell-Repository oder einem Artefakt aus einer früheren Aktion befinden und sind relativ zum Quell-Repository oder Artefakt-Stamm. Sie können Glob-Muster verwenden, um Pfade anzugeben. Beispiele:

- Um eine einzelne Datei anzugeben, die sich im Stammverzeichnis Ihres Build-Speicherorts oder Quell-Repository-Speicherorts befindet, verwenden `Siemy-file.jar`.
- Um eine einzelne Datei in einem Unterverzeichnis anzugeben, verwenden Sie `directory/my-file.jar` oder `directory/subdirectory/my-file.jar`.
- Um alle Dateien anzugeben, verwenden Sie `"**/*"`. Das `**` Glob-Muster gibt an, dass es einer beliebigen Anzahl von Unterverzeichnissen entspricht.
- Um alle Dateien und Verzeichnisse in einem Verzeichnis mit dem Namen `anzugebendirectory`, verwenden Sie. `"directory/**/*"` Das `**` Glob-Muster gibt an, dass es einer beliebigen Anzahl von Unterverzeichnissen entspricht.
- Um alle Dateien in einem Verzeichnis mit dem Namen `directory`, aber nicht in einem seiner Unterverzeichnisse anzugeben, verwenden Sie. `"directory/*"`

 Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (\*) oder ein anderes Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter. [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

 Note

Möglicherweise müssen Sie dem Dateipfad ein Präfix hinzufügen, um anzugeben, in welchem Artefakt oder in welcher Quelle das Objekt gefunden werden soll.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um ein Ausgabeartefakt mit dem YAML-Editor zu definieren

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Workflow-Aktion Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: artifact-name
 Files:
 - file-path-1
 - file-path-2
```



Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Artefakte](#). Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Definition eines Eingabeartefakts

Wenn Sie ein Artefakt verwenden möchten, das durch eine andere CodeCatalyst Amazon-Aktion generiert wurde, müssen Sie es als Eingabe für die aktuelle Aktion angeben. Möglicherweise können Sie mehrere Artefakte als Eingabe angeben — das hängt von der Aktion ab. Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

### Note

Sie können nicht auf Artefakte aus anderen Workflows verweisen.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um ein Artefakt aus einer anderen Aktion als Eingabe für die aktuelle Aktion anzugeben.

### Voraussetzung

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie das Artefakt aus der anderen Aktion ausgegeben haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Definition eines Ausgabeartefakts](#). Wenn Sie das Artefakt ausgeben, steht es anderen Aktionen zur Verfügung.

### Visual

Um ein Artefakt als Eingabe für eine Aktion anzugeben (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, für die Sie ein Artefakt als Eingabe angeben möchten.
8. Wählen Sie Eingaben.
9. Gehen Sie unter Artefakte — optional wie folgt vor:

Geben Sie Artefakte aus früheren Aktionen an, die Sie als Eingabe für diese Aktion bereitstellen möchten. Diese Artefakte müssen bereits in früheren Aktionen als Ausgabeartefakte definiert sein.

Wenn Sie keine Eingabeartefakte angeben, müssen Sie mindestens ein Quell-Repository unter angeben `action-name/Inputs/Sources`.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

 Note

Wenn die Dropdownliste Artefakte — optional nicht verfügbar ist (visueller Editor) oder wenn Sie bei der Validierung Ihres YAML (YAML-Editors) Fehler erhalten, kann das daran liegen, dass die Aktion nur eine Eingabe unterstützt. Versuchen Sie in diesem Fall, die Quelleingabe zu entfernen.

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um ein Artefakt als Eingabe für eine Aktion anzugeben (YAML-Editor)

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in der Aktion, in der Sie das Artefakt als Eingabe angeben möchten, Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Inputs:
 Artifacts:
 - artifact-name
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Artefakte](#).

8. (Optional) Wählen Sie Validieren aus, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Referenzieren von Dateien in einem Artefakt

Wenn Sie eine Datei haben, die sich in einem Artefakt befindet, und Sie in einer Ihrer CodeCatalyst Amazon-Workflow-Aktionen auf diese Datei verweisen müssen, gehen Sie wie folgt vor.

### Note

Siehe auch [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#).

## Visual

Nicht verfügbar. Wählen Sie YAML, um die YAML-Anweisungen anzuzeigen.

## YAML

Um Dateien in einem Artefakt zu referenzieren (YAML-Editor)

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.

3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in der Aktion, in der Sie auf eine Datei verweisen möchten, Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```

Actions:
 My-action:
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Artifacts:
 - artifact-name
 Configuration:
 template: artifact-path/path/to/file.yml

```

Ersetzen Sie im vorherigen Code:

- *artifact-name* mit dem Namen des Artefakts.
- *artifact-path* mit einem Wert aus der folgenden Tabelle.

| Wenn Sie den Verweis hinzufügen auf...                       | Ersetze <i>artifact-path</i> durch...                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Eine Build</a> - oder <a href="#">Testaktion</a> | <code>\$CATALYST_SOURCE_DIR_ <i>artifact-name</i> /</code>                                                                                                        |
| Alle anderen Aktionen                                        | <code>\$CATALYST_SOURCE_DIR_ <i>artifact-name</i> /</code><br><br>or<br><br><code>/artifacts/ <i>current-action-name</i> /<i>artifact-name</i> /</code><br><br>or |

| Wenn Sie den Verweis hinzufügen auf... | Ersetze <i>artifact-path</i> durch...                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Wenn sich die aktuelle Aktion innerhalb einer <a href="#">Aktionsgruppe</a> befindet:</p> <pre>/artifacts/ <i>current-action-group@current-action-name</i> /<i>artifact-name</i> /</pre> |

Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Artefakte](#).

#### Note

Sie können das weglassen *artifact-path* und einfach den Dateipfad relativ zum Artefakt-Stammverzeichnis angeben, wenn:

- Die Aktion, bei der Sie die Referenz angeben, umfasst nur ein Element unter Inputs (z. B. ein Eingabeartefakt und keine Quelle).
- Die Datei, auf die Sie verweisen möchten, befindet sich in der primären Eingabe. Die primäre Eingabe ist entweder das WorkflowSource oder das erste aufgeführte Eingabeartefakt, falls keines vorhanden ist. WorkflowSource

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Artefakte herunterladen

Sie können Artefakte, die durch Ihre CodeCatalyst Amazon-Workflow-Aktionen generiert wurden, zur Fehlerbehebung herunterladen und überprüfen. Es gibt zwei Arten von Artefakten, die Sie herunterladen können:

- Quellartefakte — Ein Artefakt, das einen Snapshot des Inhalts des Quell-Repositorys enthält, so wie er zu Beginn der Ausführung vorhanden war.
- Workflow-Artefakte — Ein Artefakt, das in der Outputs Eigenschaft der Konfigurationsdatei Ihres Workflows definiert ist.

Um die vom Workflow ausgegebenen Artefakte herunterzuladen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie unter dem Namen des Workflows die Option Läufe aus.
6. Wählen Sie im Ausführungsverlauf in der Spalte Lauf-ID einen Lauf aus. Beispiel, Run-95a4d.
7. Wählen Sie unter dem Namen des Laufs die Option Artifacts aus.
8. Wähle neben einem Artefakt die Option Herunterladen aus. Eine Archivdatei wird heruntergeladen. Ihr Dateiname besteht aus sieben zufälligen Zeichen.
9. Extrahieren Sie das Archiv mit einem Archivextraktionsprogramm Ihrer Wahl.

## Angabe der zu verwendenden Aktionsversion

Wenn Sie einem Workflow eine Aktion hinzufügen, CodeCatalyst fügt Amazon der Workflow-Definitionsdatei standardmäßig die Vollversion im folgenden Format hinzu:

*vmajor.minor.patch*

Zum Beispiel:

```
My-Build-Action:
 Identifier: aws/build@v1.0.0
```

Sie können die Vollversion in der Identifier Eigenschaft kürzen, sodass der Workflow immer die neueste Neben- oder Patch-Version der Aktion verwendet.

Wenn Sie beispielsweise Folgendes angeben:

```
My-CloudFormation-Action:
 Identifier: aws/cfn-deploy@v1.0
```

... und die neueste Patch-Version ist `1.0.4`, dann wird die Aktion verwendet `1.0.4`. Wenn zum Beispiel eine neuere Version veröffentlicht wird `1.0.5`, dann wird die Aktion verwendet `1.0.5`.

Wenn beispielsweise eine Nebenversion veröffentlicht wird `1.1.0`, wird die Aktion weiterhin verwendet `1.0.5`.

Ausführliche Anweisungen zur Angabe von Versionen finden Sie in einem der folgenden Themen.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um anzugeben, welche Version einer Aktion Ihr Workflow verwenden soll. Sie können die neueste Haupt- oder Nebenversion oder eine bestimmte Patch-Version angeben.

Wir empfehlen, die neueste Neben- oder Patch-Version einer Aktion zu verwenden.

## Visual

Nicht verfügbar. Wählen Sie YAML, um die YAML-Anweisungen anzuzeigen.

## YAML

Um einen Workflow so zu konfigurieren, dass er die neueste Version einer Aktion oder eine bestimmte Patch-Version verwendet

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Suchen Sie die Aktion, deren Version Sie bearbeiten möchten.
8. Suchen Sie die `Identifier` Eigenschaft der Aktion und legen Sie die Version auf eine der folgenden Optionen fest:
  - action-identifizier `@v major` — Verwenden Sie diese Syntax, damit der Workflow eine bestimmte Hauptversion verwendet und die neuesten Neben- und Patch-Versionen automatisch ausgewählt werden können.
  - Aktionskennung `@v. major minor` — Verwenden Sie diese Syntax, damit der Workflow eine bestimmte Nebenversion verwendet und die neueste Patch-Version automatisch ausgewählt wird.

- Aktionskennung `@v.major minor.patch` — Verwenden Sie diese Syntax, damit der Workflow eine bestimmte Patch-Version verwendet.

 Note

Wenn Sie nicht sicher sind, welche Versionen verfügbar sind, finden Sie weitere Informationen unter [Liste der verfügbaren Aktionsversionen](#).

 Note

Sie können die Hauptversion nicht weglassen.

9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Liste der verfügbaren Aktionsversionen

Ermitteln Sie anhand der folgenden Anweisungen, welche Versionen einer Aktion für Sie in einem Workflow verfügbar sind.

### Visual

Um festzustellen, welche Aktionsversionen verfügbar sind

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Suchen Sie die Aktion, deren Versionen Sie sich ansehen möchten:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
  - b. Wählen Sie den Namen eines beliebigen Workflows oder erstellen Sie einen. Informationen zum Erstellen eines Workflows finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).
  - c. Wählen Sie Bearbeiten aus.
  - d. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.



- e. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon CodeCatalyst zum Ansehen CodeCatalyst, CodeCatalyst Labs und Aktionen von Drittanbietern oder wählen Sie, ob Sie kuratierte GitHub Aktionen anzeigen GitHubmöchten.
- f. Suchen Sie nach einer Aktion und wählen Sie ihren Namen. Wählen Sie nicht das Pluszeichen (+).

Details zur Aktion werden angezeigt.

4. Wählen Sie im Dialogfeld mit den Aktionsdetails oben rechts die Dropdownliste Versionen aus, um eine Liste der verfügbaren Versionen der Aktion anzuzeigen.

## YAML

Nicht verfügbar. Wählen Sie „visuell“, um die Anweisungen des visuellen Editors anzuzeigen.

## Den Quellcode einer Aktion anzeigen

Sie können den Quellcode einer Aktion einsehen, um sicherzustellen, dass er keinen riskanten Code, Sicherheitslücken oder andere Fehler enthält.

Folgen Sie den folgenden Anweisungen, um den Quellcode einer Aktion [CodeCatalyst](#), einer Aktion von [CodeCatalyst Labs](#) oder eines [Drittanbieters einzusehen](#).

### Note

Um den Quellcode einer [GitHubAktion](#) einzusehen, gehen Sie auf die Seite der Aktion im [GitHub Marketplace](#). Die Seite enthält einen Link zum Repository der Aktion, wo Sie den Quellcode der Aktion finden können.

### Note

Sie können den Quellcode der folgenden CodeCatalyst Aktionen nicht anzeigen: [Build](#), [Test](#), [GitHub Actions](#).

 Note

AWS unterstützt oder garantiert nicht den Aktionscode von GitHub Aktionen oder Aktionen Dritter.

Um den Quellcode einer Aktion einzusehen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Suchen Sie die Aktion, deren Code Sie sich ansehen möchten:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
  - b. Wählen Sie den Namen eines beliebigen Workflows oder erstellen Sie einen. Informationen zum Erstellen eines Workflows finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).
  - c. Wählen Sie Bearbeiten aus.
  - d. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
  - e. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon CodeCatalyst zum Ansehen CodeCatalyst, CodeCatalyst Labs und Aktionen von Drittanbietern aus.
  - f. Suchen Sie nach einer Aktion und wählen Sie ihren Namen. Wählen Sie nicht das Pluszeichen (+).

Details zur Aktion werden angezeigt.

4. Wählen Sie im Dialogfeld mit den Aktionsdetails unten die Option Herunterladen aus.

Es wird eine Seite mit dem Amazon S3 S3-Bucket angezeigt, in dem sich der Quellcode der Aktion befindet. Informationen zu Amazon S3 finden Sie unter [Was ist Amazon S3?](#) im Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch.

5. Prüfen Sie den Code, um sicherzustellen, dass er Ihren Qualitäts- und Sicherheitserwartungen entspricht.

## Integration mit GitHub Aktionen

Eine GitHub Aktion ist einer [CodeCatalyst Aktion](#) sehr ähnlich, außer dass sie für die Verwendung mit GitHub Workflows entwickelt wurde. Einzelheiten zu GitHub Aktionen finden Sie in der Dokumentation zu [GitHub Aktionen](#).

Sie können GitHub Aktionen zusammen mit systemeigenen CodeCatalyst Aktionen in einem CodeCatalyst Workflow verwenden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, einem CodeCatalyst Workflow eine GitHub Aktion hinzuzufügen:

- Sie können die GitHub Aktion aus einer kuratierten Liste in der CodeCatalyst Konsole auswählen. Es sind mehrere beliebte GitHub Aktionen verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine kuratierte Aktion GitHub hinzufügen](#).
- Wenn die GitHub Aktion, die Sie verwenden möchten, in der CodeCatalyst Konsole nicht verfügbar ist, können Sie sie mithilfe der Aktion GitHub Aktionen hinzufügen.

Eine GitHub Aktionen-Aktion ist eine CodeCatalyst Aktion, die eine GitHub Aktion umschließt und sie mit CodeCatalyst Workflows kompatibel macht.

Hier ist ein Beispiel für eine GitHub Actions-Aktion, die die [Super-Linter-Aktion umschließt](#): GitHub

```
Actions:
 GitHubAction:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Configuration:
 Steps:
 - name: Lint Code Base
 uses: github/super-linter@v4
 env:
 VALIDATE_ALL_CODEBASE: "true"
 DEFAULT_BRANCH: main
```

Im vorherigen Code umschließt die Aktion CodeCatalyst GitHub Aktionen (identifiziert durch `aws/github-actions-runner@v1`) die Super-Linter-Aktion (identifiziert durch `github/super-linter@v4`), sodass sie in einem Workflow funktioniert. CodeCatalyst

Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion „GitHub Aktionen“ hinzufügen](#).

Alle GitHub Aktionen — sowohl kuratierte als auch nicht — müssen in eine GitHub Actions-Aktion () `aws/github-actions-runner@v1` eingeschlossen werden, wie im vorherigen Beispiel gezeigt. Der Wrapper ist erforderlich, damit die Aktion ordnungsgemäß funktioniert.

## Themen

- [Wie unterscheiden sich GitHub Aktionen von CodeCatalyst Aktionen?](#)

- [Können GitHub Aktionen mit anderen CodeCatalyst Aktionen im Workflow interagieren?](#)
- [Welche GitHub Aktionen kann ich verwenden?](#)
- [Einschränkungen von GitHub Aktionen in CodeCatalyst](#)
- [Wie füge ich eine GitHub Aktion hinzu \(allgemeine Schritte\)?](#)
- [Wird die GitHub Aktion ausgeführt GitHub?](#)
- [Kann ich auch GitHub Workflows verwenden?](#)
- [Runtime-Image, das von der Aktion „GitHub Aktionen“ verwendet wird](#)
- [Tutorial: Lint-Code mit einer GitHub Aktion](#)
- [Aktion „GitHub Aktionen“ hinzufügen](#)
- [Eine kuratierte Aktion GitHub hinzufügen](#)
- [GitHub Ausgabeparameter exportieren](#)
- [Referenzieren von GitHub Ausgabeparametern](#)
- [Aktion 'GitHub Aktionen' YAML](#)

## Wie unterscheiden sich GitHub Aktionen von CodeCatalyst Aktionen?

GitHub Aktionen, die innerhalb eines CodeCatalyst Workflows verwendet werden, haben nicht die gleiche Zugriffs- und Integrationsebene mit AWS den CodeCatalyst Funktionen (wie [Umgebungen](#) und [Probleme](#)) wie CodeCatalyst Aktionen.

## Können GitHub Aktionen mit anderen CodeCatalyst Aktionen im Workflow interagieren?

Ja. GitHub Aktionen können beispielsweise Variablen, die von anderen CodeCatalyst Aktionen erzeugt wurden, als Eingabe verwenden und auch Ausgabeparameter und Artefakte gemeinsam mit CodeCatalyst Aktionen verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [GitHub Ausgabeparameter exportieren](#) und [Referenzieren von GitHub Ausgabeparametern](#).

## Welche GitHub Aktionen kann ich verwenden?

Sie können jede GitHub Aktion verwenden, die über die CodeCatalyst Konsole verfügbar ist, und jede GitHub Aktion, die im [GitHubMarketplace](#) verfügbar ist. Wenn Sie sich entscheiden, eine GitHub Aktion aus dem Marketplace zu verwenden, beachten Sie die folgenden [Einschränkungen](#).

## Einschränkungen von GitHub Aktionen in CodeCatalyst

- GitHub Aktionen können nicht mit dem CodeCatalyst [Lambda-Compute-Typ](#) verwendet werden.
- GitHub Aktionen werden auf dem Docker-Image der Laufzeitumgebung [vom November 2022](#) ausgeführt, das ältere Tools enthält. Weitere Informationen über das Image und die Tools finden Sie unter: [Angabe von Images für die Laufzeitumgebung](#)
- GitHub Aktionen, die intern auf den [githubKontext](#) angewiesen sind oder auf GitHub spezifische Ressourcen verweisen, funktionieren nicht in CodeCatalyst. Die folgenden Aktionen funktionieren beispielsweise nicht in CodeCatalyst:
  - Aktionen, die versuchen, GitHub Ressourcen hinzuzufügen, zu ändern oder zu aktualisieren. Beispiele hierfür sind Aktionen, die Pull-Requests aktualisieren oder Probleme verursachen GitHub.
  - Fast alle Aktionen sind in <https://github.com/actions> aufgeführt.
- GitHub Aktionen, bei denen es sich um [Docker-Container-Aktionen](#) handelt, funktionieren, müssen jedoch vom Docker-Standardbenutzer (root) ausgeführt werden. Führen Sie die Aktion nicht als Benutzer 1001 aus. (Zum Zeitpunkt des Schreibens arbeitet der Benutzer 1001 in GitHub, aber nicht in CodeCatalyst.) Weitere Informationen finden Sie im Thema [USER](#) unter [Dockerfile-Unterstützung für GitHub Aktionen](#).

Eine Liste der GitHub Aktionen, die über die CodeCatalyst Konsole verfügbar sind, finden Sie unter: [Eine kuratierte Aktion GitHub hinzufügen](#)

### Wie füge ich eine GitHub Aktion hinzu (allgemeine Schritte)?

Die allgemeinen Schritte zum Hinzufügen einer GitHub Aktion zu einem CodeCatalyst Workflow lauten wie folgt:

1. In Ihrem CodeCatalyst Projekt erstellen Sie einen Workflow. In diesem Workflow definieren Sie, wie Ihre Anwendung erstellt, getestet und bereitgestellt werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#).
2. Im Workflow fügen Sie eine kuratierte GitHub Aktion hinzu oder Sie fügen die Aktion GitHub Aktionen hinzu.
3. Sie führen einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie eine kuratierte Aktion hinzufügen möchten, konfigurieren Sie sie. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine kuratierte Aktion GitHub hinzufügen](#).
  - Wenn Sie eine nicht kuratierte Aktion hinzufügen möchten, fügen Sie innerhalb der Aktion GitHubAktionen den YAML-Code der GitHub Aktion ein. Du findest diesen Code auf der Detailseite der von dir ausgewählten GitHub Aktion im [GitHubMarketplace](#). Sie müssen den Code wahrscheinlich leicht modifizieren, damit er funktioniert CodeCatalyst. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion „GitHub Aktionen“ hinzufügen](#).
4. (Optional) Innerhalb des Workflows fügen Sie weitere Aktionen wie die Build- und Testaktionen hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows](#).
  5. Sie starten den Workflow entweder manuell oder automatisch über einen Trigger. Der Workflow führt die GitHub Aktion und alle anderen Aktionen im Workflow aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

Eine ausführliche Anleitung dazu finden Sie unter:

- [Eine kuratierte Aktion GitHub hinzufügen](#).
- [Aktion „GitHub Aktionen“ hinzufügen](#).

Wird die GitHub Aktion ausgeführt GitHub?

Nein. Die GitHub Aktion wird unter Verwendung CodeCatalyst des [Laufzeitumgebungsabbilds](#) ausgeführt. CodeCatalyst

Kann ich auch GitHub Workflows verwenden?

Nein.

Runtime-Image, das von der Aktion „GitHub Aktionen“ verwendet wird

Die Aktion CodeCatalyst GitHub Aktionen wird auf einem [Image vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

Tutorial: Lint-Code mit einer GitHub Aktion

In diesem Tutorial fügen Sie die [GitHub Super-Linter-Aktion](#) zu einem CodeCatalyst Amazon-Workflow hinzu. Die Super-Linter-Aktion untersucht den Code, findet Bereiche, in denen der Code Fehler, Formatierungsprobleme und verdächtige Konstrukte aufweist, und gibt die Ergebnisse dann an die Konsole aus). CodeCatalyst Nachdem Sie den Linter zu Ihrem Workflow hinzugefügt

haben, führen Sie den Workflow aus, um eine Node.js -Beispielanwendung () zu linten. `app.js`  
Anschließend beheben Sie die gemeldeten Probleme und führen den Workflow erneut aus, um zu überprüfen, ob die Korrekturen erfolgreich waren.

 Tip

Erwägen Sie, Super-Linter zu verwenden, um YAML-Dateien wie Vorlagen zu verlinken.  
[AWS CloudFormation](#)

## Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen Sie ein Quell-Repository](#)
- [Schritt 2: Fügen Sie eine Datei `app.js` hinzu](#)
- [Schritt 3: Erstellen Sie einen Workflow, der die Super-Linter-Aktion ausführt](#)
- [Schritt 4: Probleme beheben, die der Super-Linter gefunden hat](#)
- [Bereinigen](#)

## Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen, benötigen Sie:

- Ein CodeCatalyst Leerzeichen mit einem verbundenen AWS-Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).
- Ein leeres Projekt in Ihrem CodeCatalyst Bereich namens `codecatalyst-linter-project`. Wählen Sie die Option Von vorne beginnen, um dieses Projekt zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

## Schritt 1: Erstellen Sie ein Quell-Repository

In diesem Schritt erstellen Sie ein Quell-Repository in CodeCatalyst. In diesem Repository speichern Sie die Quelldatei der Beispielanwendung für dieses Tutorial. `app.js`

Weitere Informationen zu Quell-Repositorys finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#).

## Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt, `codecatalyst-linter-project`.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Source Repositories aus.
4. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
5. Geben Sie im Feld Repository-Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-linter-source-repository
```

6. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

## Schritt 2: Fügen Sie eine Datei `app.js` hinzu

In diesem Schritt fügen Sie Ihrem Quell-Repository eine `app.js` Datei hinzu. Der `app.js` enthält Funktionscode, der einige Fehler enthält, die der Linter finden wird.

## Um die Datei `app.js` hinzuzufügen

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole Ihr Projekt aus, `codecatalyst-linter-project`.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Source Repositories aus.
3. Wählen Sie aus der Liste der Quell-Repositorys Ihr Repository aus. `codecatalyst-linter-source-repository`
4. Wählen Sie unter Dateien die Option Datei erstellen aus.
5. Geben Sie in das Textfeld den folgenden Code ein:

```
// const axios = require('axios')
// const url = 'http://checkip.amazonaws.com/';
let response;
/**
 *
 * Event doc: https://docs.aws.amazon.com/apigateway/latest/developerguide/set-up-lambda-proxy-integrations.html#api-gateway-simple-proxy-for-lambda-input-format
 * @param {Object} event - API Gateway Lambda Proxy Input Format
 *
 * Context doc: https://docs.aws.amazon.com/lambda/latest/dg/nodejs-prog-model-context.html
 * @param {Object} context
```



```
*
* Return doc: https://docs.aws.amazon.com/apigateway/latest/developerguide/set-up-lambda-proxy-integrations.html
* @returns {Object} object - API Gateway Lambda Proxy Output Format
*
*/
exports.lambdaHandler = async (event, context) => {
 try {
 // const ret = await axios(url);
 response = {
 statusCode: 200,
 'body': JSON.stringify({
 message: 'hello world'
 // location: ret.data.trim()
 })
 }
 } catch (err) {
 console.log(err)
 return err
 }

 return response
}
```

6. Geben Sie als Dateiname ein `app.js`. Behalten Sie die anderen Standardoptionen bei.
7. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Sie haben jetzt eine Datei mit dem Namen `erstelltapp.js`.

### Schritt 3: Erstellen Sie einen Workflow, der die Super-Linter-Aktion ausführt

In diesem Schritt erstellen Sie einen Workflow, der die Super-Linter-Aktion ausführt, wenn Sie Code in Ihr Quell-Repository übertragen. Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die Sie in einer YAML-Datei definieren:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Aktion „GitHub Aktionen“ — Beim Auslösen führt die Aktion GitHub Aktionen die Super-Linter-Aktion aus, die wiederum alle Dateien in Ihrem Quell-Repository überprüft. Findet der Linter ein Problem, schlägt die Workflow-Aktion fehl.

Um einen Workflow zu erstellen, der die Super-Linter-Aktion ausführt

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole Ihr Projekt aus, `codecatalyst-linter-project`
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie Workflow erstellen aus.
4. Wählen Sie für Quell-Repository die Option `codecatalyst-linter-source-repository`.
5. Wählen Sie für Branch die Option `main`.
6. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.
7. Löschen Sie den YAML-Beispielcode.
8. Fügen Sie das folgende YAML hinzu:

```
Name: codecatalyst-linter-workflow
SchemaVersion: "1.0"
Triggers:
 - Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 SuperLinterAction:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Configuration:
 Steps:
 github-action-code
```

Ersetzen Sie den Code im vorherigen Code *github-action-code* durch den Super-Linter-Aktionscode, wie in den folgenden Schritten dieses Verfahrens beschrieben.

9. Gehen Sie auf die [Super-Linter-Seite](#) im GitHub Marketplace.
10. Suchen Sie unter `steps:` (Kleinbuchstaben) nach dem Code und fügen Sie ihn in den CodeCatalyst Workflow unter `Steps:` (Großbuchstaben) ein.

Passen Sie den GitHub Aktionscode an die CodeCatalyst Standards an, wie im folgenden Code gezeigt.

Ihr CodeCatalyst Workflow sieht jetzt wie folgt aus:

```
Name: codecatalyst-linter-workflow
SchemaVersion: "1.0"
Triggers:
```

```
- Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 SuperLintAction:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Configuration:
 Steps:
 - name: Lint Code Base
 uses: github/super-linter@v4
 env:
 VALIDATE_ALL_CODEBASE: "true"
 DEFAULT_BRANCH: main
```

11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist, bevor Sie ihn festschreiben.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein, wählen Sie Ihr `codecatalyst-linter-source-repository` Repository aus und wählen Sie erneut Commit aus.

Sie haben jetzt einen Workflow erstellt. Eine Workflow-Ausführung wird aufgrund des oben im Workflow definierten Triggers automatisch gestartet.

Um die laufende Workflow-Ausführung anzuzeigen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Workflow aus, den Sie gerade erstellt haben: `codecatalyst-linter-workflow`
3. Wählen Sie im Workflow-Diagramm SuperLintAction.
4. Warten Sie, bis die Aktion fehlschlägt. Dieser Fehler wird erwartet, weil der Linter Probleme im Code gefunden hat.
5. Lassen Sie die CodeCatalyst Konsole geöffnet und gehen Sie zu [Schritt 4: Probleme beheben, die der Super-Linter gefunden hat](#).

Schritt 4: Probleme beheben, die der Super-Linter gefunden hat

Der Super-Linter sollte Probleme im `app.js` Code sowie in der `README.md` Datei gefunden haben, die in Ihrem Quell-Repository enthalten ist.

Um die Probleme zu beheben, die der Linter gefunden hat

1. Wählen Sie in der CodeCatalyst Konsole die Registerkarte Logs und dann Lint Code Base aus.

Die Protokolle, die die Super-Linter-Aktion generiert hat, werden angezeigt.

2. Scrollen Sie in den Super-Linter-Protokollen nach unten bis etwa Zeile 90, wo Sie den Beginn der Probleme finden. Sie sehen etwa wie folgt aus:

```
/github/workspace/hello-world/app.js:3:13: Extra semicolon.
/github/workspace/hello-world/app.js:9:92: Trailing spaces not allowed.
/github/workspace/hello-world/app.js:21:7: Unnecessarily quoted property 'body'
found.
/github/workspace/hello-world/app.js:31:1: Expected indentation of 2 spaces but
found 4.
/github/workspace/hello-world/app.js:32:2: Newline required at end of file but not
found.
```

3. Korrigieren Sie `app.js` und `README.md` in Ihrem Quell-Repository und übernehmen Sie Ihre Änderungen.

#### Tip

Um das zu beheben `README.md`, füge markdown es dem Codeblock wie folgt hinzu:

```
```markdown  
Setup examples:  
...  
```
```

Ihre Änderungen starten automatisch eine weitere Workflow-Ausführung. Warten Sie, bis der Workflow abgeschlossen ist. Wenn Sie alle Probleme behoben haben, sollte der Workflow erfolgreich sein.

## Bereinigen

Bereinigen Sie in CodeCatalyst , um Spuren dieses Tutorials aus Ihrer Umgebung zu entfernen.

## Zum Aufräumen in CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Löschen `codecatalyst-linter-source-repository`.
3. Löschen `codecatalyst-linter-workflow`.

In diesem Tutorial haben Sie gelernt, wie Sie die GitHub Super-Linter-Aktion zu einem CodeCatalyst Workflow hinzufügen, um Code zu vereinfachen.

## Aktion „GitHub Aktionen“ hinzufügen

Eine GitHub Aktionsaktion ist eine CodeCatalyst Aktion, die eine GitHub Aktion umschließt und sie mit Workflows kompatibel macht. CodeCatalyst

Weitere Informationen finden Sie unter [Integration mit GitHub Aktionen](#).

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Aktion GitHub Aktionen zu einem Workflow hinzuzufügen.

### Tip

Ein Tutorial, das Ihnen zeigt, wie Sie die Aktion GitHub Aktionen verwenden, finden Sie unter [Tutorial: Lint-Code mit einer GitHub Aktion](#).

## Visual

So fügen Sie die Aktion „GitHub Aktionen“ mit dem visuellen Editor hinzu

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.

8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option GitHub.
9. Suchen Sie nach der Aktion GitHub Aktionen und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- Oder
  - Wählen Sie GitHub Aktionen. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion 'GitHub Aktionen' YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## YAML

Um die Aktion „GitHub Aktionen“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.

7. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option GitHub.
9. Suchen Sie nach der Aktion GitHub Aktionen und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie GitHub Aktionen. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
  - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
  - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- 10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion 'GitHub Aktionen' YAML](#).
- 11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
- 12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## GitHub Aktionsdefinition 'Aktionen'

Die Aktion „GitHub Aktionen“ ist als eine Reihe von YAML-Eigenschaften in Ihrer Workflow-Definitionsdatei definiert. Informationen zu diesen Eigenschaften finden Sie [Aktion 'GitHub Aktionen' YAML](#) in der [YAML-Workflow-Definition](#).

## Eine kuratierte Aktion GitHub hinzufügen

Eine kuratierte GitHub Aktion ist eine GitHub Aktion, die in der CodeCatalyst Konsole verfügbar gemacht wird und als Beispiel für die Verwendung einer GitHub Aktion innerhalb eines CodeCatalyst Workflows dient.

Kuratierte GitHub Aktionen sind in der [Aktion „ CodeCatalyst-authored GitHub Actions“](#) zusammengefasst, die durch die ID identifiziert wird. `aws/github-actions-runner@v1` [Die kuratierte GitHub Aktion OSS sieht zum Beispiel wie folgt aus: TruffleHog](#)

```

Actions:
 TruffleHogOSS_e8:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource # This specifies that the action requires this Workflow as a
source
 Configuration:
 Steps:
 - uses: trufflesecurity/trufflehog@v3.16.0
 with:
 path: ' ' # Required; description: Repository path
 base: ' ' # Required; description: Start scanning from here (usually main
branch).
 head: ' ' # Optional; description: Scan commits until here (usually dev
branch).
 extra_args: ' ' # Optional; description: Extra args to be passed to the
trufflehog cli.

```

Im vorherigen Code umschließt die Aktion CodeCatalyst GitHub Aktionen (identifiziert durch `aws/github-actions-runner@v1`) die TruffleHog OSS-Aktion (identifiziert durch `trufflesecurity/trufflehog@v3.16.0`), sodass sie in einem CodeCatalyst Workflow funktioniert.

Um diese Aktion zu konfigurieren, würden Sie die leeren Zeichenfolgen unter `with:` durch Ihre eigenen Werte ersetzen. Zum Beispiel:

```

Actions:
 TruffleHogOSS_e8:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource # This specifies that the action requires this Workflow as a
source
 Configuration:
 Steps:
 - uses: trufflesecurity/trufflehog@v3.16.0
 with:
 path: ./
 base: main # Required; description: Start scanning from here (usually main
branch).
 head: HEAD # Optional; description: Scan commits until here (usually dev
branch).

```



```
extra_args: '--debug --only-verified' # Optional; description: Extra args
to be passed to the trufflehog cli.
```

Gehen Sie wie folgt vor, um einem Workflow eine kuratierte GitHub Aktion hinzuzufügen. Allgemeine Informationen zur Verwendung von GitHub Aktionen in einem CodeCatalyst Workflow finden Sie unter [Integration mit GitHub Aktionen](#).

#### Note

Wenn Sie Ihre GitHub Aktion nicht in der Liste der kuratierten Aktionen sehen, können Sie sie trotzdem mit der Aktion GitHub Aktionen zu Ihrem Workflow hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktion „GitHub Aktionen“ hinzufügen](#).

## Visual

Um eine kuratierte GitHub Aktion mit dem visuellen Editor hinzuzufügen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option GitHub.
9. Suchen oder suchen Sie nach einer GitHub Aktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie den Namen der GitHub Aktion. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld gehen Sie wie folgt vor:

- (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, [um den Quellcode der Aktion](#) anzuzeigen.
  - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben, Konfiguration und Ausgaben die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion 'GitHub Aktionen' YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), das für die Aktion GitHubAktionen verfügbar ist, da es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.

Informationen zu den Konfigurationsoptionen, die für die kuratierte GitHub Aktion verfügbar sind, finden Sie in der zugehörigen Dokumentation.

11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## YAML

Um eine kuratierte GitHub Aktion mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen aus, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Option GitHub.
9. Suchen oder suchen Sie nach einer GitHub Aktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

## Oder

- Wählen Sie den Namen der GitHub Aktion. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld gehen Sie wie folgt vor:
  - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, [um den Quellcode der Aktion](#) anzuzeigen.
  - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
- 10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen Eigenschaften, die für die Aktion GitHub Aktionen verfügbar sind, finden Sie in [Aktion 'GitHub Aktionen' YAML](#).

Informationen zu den Konfigurationsoptionen, die für die kuratierte GitHub Aktion verfügbar sind, finden Sie in der zugehörigen Dokumentation.

- 11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
- 12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## GitHub Ausgabeparameter exportieren

Sie können [GitHub Ausgabeparameter](#) in Ihren CodeCatalyst Workflows verwenden.

### Note

Ein anderes Wort für Ausgabeparameter ist variabel. Da in der Dokumentation der Begriff Ausgabeparameter GitHub verwendet wird, werden wir diesen Begriff auch verwenden.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um einen GitHub Ausgabeparameter aus einer GitHub Aktion zu exportieren, sodass er für andere CodeCatalyst Workflow-Aktionen verfügbar ist.

Um einen GitHub Ausgabeparameter zu exportieren

1. Öffnen Sie einen Workflow und wählen Sie Bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).

2. Fügen Sie in der Aktion GitHub Aktionen, die den Ausgabeparameter generiert, den Sie exportieren möchten, einen Outputs Abschnitt mit einer zugrunde liegenden Variables Eigenschaft hinzu, die wie folgt aussieht:

```
Actions:
 MyGitHubAction:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Outputs:
 Variables:
 - 'step-id_output-name'
```

Ersetze:

- **step-id** mit dem Wert der id: Eigenschaft im steps Abschnitt der GitHub Aktion.
- **output-name** mit dem Namen des GitHub Ausgabeparameters.

Beispiel

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie einen GitHub Ausgabeparameter namens exportierenSELECTEDCOLOR.

```
Actions:
 MyGitHubAction:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Outputs:
 Variables:
 - 'random-color-generator_SELECTEDCOLOR'
 Configuration:
 Steps:
 - name: Set selected color
 run: echo "SELECTEDCOLOR=green" >> $GITHUB_OUTPUT
 id: random-color-generator
```

## Referenzieren von GitHub Ausgabeparametern

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um auf einen GitHub Ausgabeparameter zu verweisen.

## Um auf einen GitHub Ausgabeparameter zu verweisen

1. Führen Sie die Schritte unter [GitHub Ausgabeparameter exportieren](#) aus.

Der GitHub Ausgabeparameter ist jetzt für die Verwendung in anderen Aktionen verfügbar.

2. Notieren Sie sich den Variables Wert des Ausgabeparameters. Er enthält einen Unterstrich (\_).
3. Verwenden Sie für den Ausgabeparameter die folgende Syntax:

```
${action-name.output-name}
```

Ersetze:

- *action-name* mit dem Namen der CodeCatalyst GitHub Aktion, die den Ausgabeparameter erzeugt (verwenden Sie nicht das name oder der GitHub Aktionid).
- *output-name* mit dem Variables Wert des Ausgabeparameters, den Sie zuvor notiert haben.

### Beispiel

```
BuildActionB:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 Steps:
 - Run: echo ${MyGitHubAction.random-color-generator_SELECTEDCOLOR}
```

### Beispiel mit Kontext

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie eine SELECTEDCOLOR Variable eingebenGitHubActionA, ausgeben und dann in darauf verweisenBuildActionB.

```
Actions:
 GitHubActionA:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 Configuration:
 Steps:
 - name: Set selected color
 run: echo "SELECTEDCOLOR=green" >> $GITHUB_OUTPUT
```

```

 id: random-color-generator
 Outputs:
 Variables:
 - 'random-color-generator_SELECTEDCOLOR'

 BuildActionB:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 Steps:
 - Run: echo ${GitHubActionA.random-color-generator_SELECTEDCOLOR}

```

## Aktion 'GitHub Aktionen' YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Aktion GitHubAktionen.

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

Wählen Sie im folgenden Code eine YAML-Eigenschaft aus, um eine Beschreibung zu erhalten.

### Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```

The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
action-name:
 Identifier: aws/github-actions-runner@v1
 DependsOn:
 - dependent-action-name-1
 Compute:
 Fleet: fleet-name

```

Timeout: *timeout-minutes*

Environment:

Name: *environment-name*

Connections:

- Name: *account-connection-name*

Role: *iam-role-name*

Inputs:

Sources:

- *source-name-1*

- *source-name-2*

Artifacts:

- *artifact-name*

Variables:

- Name: *variable-name-1*

Value: *variable-value-1*

- Name: *variable-name-2*

Value: *variable-value-2*

Outputs:

Artifacts:

- Name: *output-artifact-1*

Files:

- github-output/artifact-1.jar

- "github-output/build\*"

- Name: *output-artifact-2*

Files:

- github-output/artifact-2.1.jar

- github-output/artifact-2.2.jar

Variables:

- *variable-name-1*

- *variable-name-2*

AutoDiscoverReports:

Enabled: *true | false*

ReportNamePrefix: *AutoDiscovered*

IncludePaths:

- *\*\*/\**

ExcludePaths:

- *node\_modules/cdk/junit.xml*

SuccessCriteria:

PassRate: *percent*

LineCoverage: *percent*

BranchCoverage: *percent*

Vulnerabilities:

Severity: *CRITICAL | HIGH | MEDIUM | LOW | INFORMATIONAL*

Number: *whole-number*

Reports:report-name-1:Format: *format*IncludePaths:- *"\*.xml"*ExcludePaths:- *report2.xml*- *report3.xml*SuccessCriteria:PassRate: *percent*LineCoverage: *percent*BranchCoverage: *percent*Vulnerabilities:Severity: *CRITICAL|HIGH|MEDIUM|LOW|INFORMATIONAL*Number: *whole-number*ConfigurationSteps:- *github-actions-code*

## Aktionsname

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/*action-name*

## Identifizier

( *action-name* /Identifizier)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

aws/github-actions-runner@v1 Für GitHub Aktionen verwenden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: *action-name* Workflow-Diagram/aws/ @v1 label github-actions-runner



## DependsOn

(*action-name*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

## Compute

(*action-name*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, die zur Ausführung Ihrer Workflow-Aktionen verwendet wurde. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

## Fleet

(*action-name*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen

ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung. Linux.x86-64.Large

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Compute Fleet“ — optional

Timeout

(*action-name*/Timeout)

(Optional)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion CodeCatalyst beendet wird. Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

Environment

(*action-name*/Environment)

(Optional)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

#### Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Name

(*action-name*/Environment/Name)

(Erforderlich, falls [Environment](#) enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

Connections

(*action-name*/Environment/Connections)

(Optional)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#)
- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Ist tab/Environment/What die Konfiguration aktiviert *my-environment*? /Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

Name

(*action-name*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Ist tab/Environment/What die Konfiguration aktiviert *my-environment*? /Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

Role

(*action-name*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, die diese Aktion verwendet, um auf AWS Dienste wie Amazon S3 und Amazon ECR zuzugreifen und diese zu nutzen. Stellen Sie sicher, dass diese Rolle zu Ihrer AWS-Konto Verbindung in Ihrem Bereich hinzugefügt wird. Informationen zum Hinzufügen einer IAM-Rolle zu einer Kontoverbindung finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der Konsole aufgeführt ist. CodeCatalyst Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

#### Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

#### Warning

Beschränken Sie die Berechtigungen auf diejenigen, die für die GitHub Aktion Aktion erforderlich sind. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: tab/Environment/What Die Konfiguration ist aktiviert *my-environment*? /Dreipunktmenü/ Rolle wechseln

## Inputs

(*action-name*/Inputs)

(Optional)

Inputs In diesem Abschnitt werden die Daten definiert, die eine Aktion während einer Workflow-Ausführung benötigt.

### Note

Pro GitHub Aktionsaktion sind maximal vier Eingaben (eine Quelle und drei Artefakte) zulässig. Variablen werden auf diese Summe nicht angerechnet.

Wenn Sie auf Dateien verweisen müssen, die sich in unterschiedlichen Eingaben befinden (z. B. eine Quelle und ein Artefakt), ist die Quelleingabe die primäre Eingabe und das Artefakt die sekundäre Eingabe. Verweise auf Dateien in sekundären Eingaben benötigen ein spezielles Präfix, um sie von der primären Eingabe zu unterscheiden. Details hierzu finden Sie unter [Beispiel: Referenzieren von Dateien in mehreren Artefakten](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

## Sources

(*action-name*/Inputs/Sources)

(Optional)

Geben Sie die Labels an, die die Quell-Repositorys repräsentieren, die für die Aktion benötigt werden. Derzeit wird nur die Bezeichnung, die das Quell-Repository darstellt `WorkflowSource`, in dem Ihre Workflow-Definitionsdatei gespeichert ist, unterstützt.

Wenn Sie eine Quelle weglassen, müssen Sie mindestens ein Eingabeartefakt unter angeben. *action-name*/Inputs/Artifacts

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

## Artifacts - input

(*action-name*/Inputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie Artefakte aus früheren Aktionen an, die Sie als Eingabe für diese Aktion bereitstellen möchten. Diese Artefakte müssen bereits in früheren Aktionen als Ausgabeartefakte definiert sein.

Wenn Sie keine Eingabeartefakte angeben, müssen Sie mindestens ein Quell-Repository unter angeben *action-name*/Inputs/Sources.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

### Note

Wenn die Dropdownliste Artefakte — optional nicht verfügbar ist (visueller Editor) oder wenn Sie bei der Validierung Ihres YAML (YAML-Editors) Fehler erhalten, liegt das möglicherweise daran, dass die Aktion nur eine Eingabe unterstützt. Versuchen Sie in diesem Fall, die Quelleingabe zu entfernen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Artefakte“ — optional

## Variables - input

(*action-name*/Inputs/Variables)

(Optional)

Geben Sie eine Folge von Name/Wert-Paaren an, die die Eingabevariablen definieren, die Sie für die Aktion verfügbar machen möchten. Variablennamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Variablennamen zuzulassen.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Variablen“ — optional

## Outputs

(*action-name*/Outputs)

(Optional)

Definiert die Daten, die von der Aktion während einer Workflow-Ausführung ausgegeben werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben“

## Artifacts - output

(*action-name*/Outputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie den Namen eines Artefakts an, das durch die Aktion generiert wurde. Artefaktnamen müssen innerhalb eines Workflows eindeutig sein und sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen, Bindestriche (-) und andere Sonderzeichen sind nicht zulässig. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Leerzeichen, Bindestriche und andere Sonderzeichen in Namen von Ausgabeartefakten zuzulassen.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte

## Name

(*action-name*/Outputs/Artifacts/Name)

(Erforderlich, wenn [Artifacts - output](#) es enthalten ist)

Geben Sie den Namen eines Artefakts an, das durch die Aktion generiert wurde. Artefaktnamen müssen innerhalb eines Workflows eindeutig sein und sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen, Bindestriche (-) und andere Sonderzeichen sind nicht zulässig. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Leerzeichen, Bindestriche und andere Sonderzeichen in Namen von Ausgabeartefakten zuzulassen.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt den Namen des tab/Artifacts/Add Artefakts aus/Den Namen des Build-Artefakts

## Files

(*action-name*/Outputs/Artifacts/Files)

(Erforderlich, wenn es enthalten ist) [Artifacts - output](#)

Geben Sie die Dateien an, die in dem Artefakt CodeCatalyst enthalten sind, das von der Aktion ausgegeben wird. Diese Dateien werden durch die Workflow-Aktion generiert, wenn sie ausgeführt wird, und sind auch in Ihrem Quell-Repository verfügbar. Dateipfade können sich in einem Quell-Repository oder in einem Artefakt aus einer früheren Aktion befinden und sind relativ zum Quell-Repository oder Artefakt-Stamm. Sie können Glob-Muster verwenden, um Pfade anzugeben.

Beispiele:

- Um eine einzelne Datei anzugeben, die sich im Stammverzeichnis Ihres Build-Speicherorts oder Quell-Repository-Speicherorts befindet, verwenden Sie `my-file.jar`.
- Um eine einzelne Datei in einem Unterverzeichnis anzugeben, verwenden Sie `directory/my-file.jar` oder `directory/subdirectory/my-file.jar`.
- Um alle Dateien anzugeben, verwenden Sie `**/*`. Das `**` Glob-Muster gibt an, dass es einer beliebigen Anzahl von Unterverzeichnissen entspricht.
- Um alle Dateien und Verzeichnisse in einem Verzeichnis mit dem Namen anzugeben `directory`, verwenden Sie `directory/**/*`. Das `**` Glob-Muster gibt an, dass es einer beliebigen Anzahl von Unterverzeichnissen entspricht.
- Um alle Dateien in einem Verzeichnis mit dem Namen `directory`, aber nicht in einem seiner Unterverzeichnisse anzugeben, verwenden Sie `directory/*`.

### Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (\*) oder ein anderes Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).



 Note

Möglicherweise müssen Sie dem Dateipfad ein Präfix hinzufügen, um anzugeben, in welchem Artefakt oder in welcher Quelle das Objekt gefunden werden soll. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt tab/Artifacts/Add Artefakte/Dateien aus, die von build erzeugt wurden

Variables - output

(*action-name*/Outputs/Variables)

(Optional)

Geben Sie die Variablen an, die die Aktion exportieren soll, damit sie für nachfolgende Aktionen verfügbar sind.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Variablen/Variable hinzufügen

Variablenname-1

(*action-name*/Outputs/VariablesVariablenname-1)

(Optional)

Geben Sie den Namen einer Variablen an, die von der Aktion exportiert werden soll. Diese Variable muss bereits im Steps Abschnitt Inputs oder derselben Aktion definiert sein.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt tab/Variables/Add Variable/ Namen aus

AutoDiscoverReports

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports)

(Optional)

Definiert die Konfiguration für die Auto-Discovery-Funktion.

Wenn Sie die automatische Erkennung aktivieren, werden alle Inputs an die Aktion übergebenen sowie alle von der Aktion selbst generierten Dateien CodeCatalyst durchsucht, wobei nach Test-, Codeabdeckungs- und SCA-Berichten (Software Composition Analysis) gesucht wird. Wandelt jeden gefundenen Bericht in einen CodeCatalyst Bericht um. CodeCatalyst Ein CodeCatalyst Bericht ist ein Bericht, der vollständig in den CodeCatalyst Service integriert ist und über die Konsole angezeigt und bearbeitet werden kann. CodeCatalyst

 Note

Standardmäßig überprüft die automatische Erkennungsfunktion alle Dateien. Mithilfe der Eigenschaften [IncludePaths](#) oder [ExcludePaths](#) können Sie einschränken, welche Dateien überprüft werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Enabled

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/Enabled)

(Optional)

Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Erkennungsfunktion.

Gültige Werte sind `true` oder `false`.

Wenn Enabled es weggelassen wird, ist `true` die Standardeinstellung.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben/Berichte“/Berichte automatisch erkennen

ReportNamePrefix

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/ReportNamePrefix)

(Erforderlich, wenn es enthalten und aktiviert [AutoDiscoverReports](#) ist)

Geben Sie ein Präfix an, das allen gefundenen Berichten CodeCatalyst vorangestellt wird, um die zugehörigen CodeCatalyst Berichte zu benennen. Wenn Sie beispielsweise das Präfix von `AutoDiscovered` angeben und zwei Testberichte CodeCatalyst automatisch erkennen, erhalten die zugehörigen CodeCatalyst Berichte den Namen `TestSuiteOne.xml` `AutoDiscoveredTestSuiteOne` und `TestSuiteTwo.xml`. `AutoDiscoveredTestSuiteTwo`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt `tab/Reports/Automatically Erkennungsberichte/` Berichtspräfix aus

`IncludePaths`

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/IncludePaths)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/IncludePaths)

(Erforderlich, wenn [AutoDiscoverReports](#) es enthalten und aktiviert ist, oder wenn [Reports](#) es enthalten ist)

Geben Sie die Dateien und Dateipfade an, CodeCatalyst die bei der Suche nach Rohberichten berücksichtigt werden. Wenn Sie beispielsweise angeben `/test/report/*`, wird das gesamte [Build-Image](#), das von der Aktion verwendet wurde, nach dem `/test/report/*` Verzeichnis CodeCatalyst durchsucht. Wenn das Verzeichnis gefunden CodeCatalyst wird, wird in diesem Verzeichnis nach Berichten gesucht.

#### Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (\*) oder andere Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter. [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Wenn diese Eigenschaft weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `**/*`, was bedeutet, dass die Suche alle Dateien in allen Pfaden umfasst.

#### Note

Bei manuell konfigurierten Berichten `IncludePaths` muss es sich um ein Glob-Muster handeln, das einer einzelnen Datei entspricht.

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt Pfade tab/Reports/Automatically discover reports/'Include/exclude aus/Pfade einschließen
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte/ 'Pfade einschließen/ausschließen'/ Pfade **report-name-1** einschließen

ExcludePaths

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/ExcludePaths)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/**report-name-1**/ExcludePaths)

(Optional)

Geben Sie die Dateien und Dateipfade an, die bei der Suche nach Rohberichten ausgeschlossen werden sollen. CodeCatalyst Wenn Sie beispielsweise angeben "/test/my-reports/\*\*/\*", CodeCatalyst wird nicht nach Dateien im /test/my-reports/ Verzeichnis gesucht. Um alle Dateien in einem Verzeichnis zu ignorieren, verwenden Sie das \*\*/\* Glob-Muster.

 Note

Wenn Ihr Dateipfad ein oder mehrere Sternchen (\*) oder andere Sonderzeichen enthält, schließen Sie den Pfad in doppelte Anführungszeichen (") ein. "" Weitere Hinweise zu Sonderzeichen finden Sie unter. [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt tab/Reports/Automatically discover reports/'Include/exclude Pfade aus/Pfade ausschließen
- Gibt Berichte tab/Reports/Manually konfigurieren/ 'Pfade einschließen/ausschließen'/ Pfade ausschließen **report-name-1**

SuccessCriteria

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria)

(Optional)

Geben Sie die Erfolgskriterien für die Berichte Test, Codeabdeckung, Software Composition Analysis (SCA) und Static Analysis (SA) an.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erfolgskriterien für Berichte konfigurieren](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Ergebnisse: tab/Reports/Automatically Entdeckungsberichte/Erfolgskriterien
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte// Erfolgskriterien ***report-name-1***

PassRate

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/PassRate)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/PassRate)

(Optional)

Geben Sie den Prozentsatz der Tests in einem Testbericht an, die bestanden werden müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Zu den gültigen Werten gehören Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60.5. Die Kriterien für die Erfolgsquote werden nur auf Testberichte angewendet. Weitere Informationen zu Testberichten finden Sie unter [Testberichte](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt tab/Reports/Automatically discover reports/Success Kriterien/Erfolgsquote aus
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte/ /Erfolgskriterien/ Erfolgsquote ***report-name-1***

LineCoverage

(*action-name*/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/LineCoverage)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/LineCoverage)

(Optional)

Geben Sie den Prozentsatz der Zeilen in einem Bericht über die Codeabdeckung an, die abgedeckt sein müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Gültige Werte beinhalten Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60.5. Die Kriterien für die Leitungsabdeckung werden nur auf Berichte zur Codeabdeckung angewendet. Weitere Informationen zu Berichten über die Codeabdeckung finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt tab/Reports/Automatically discover reports/Success Kriterien/Leitungsabdeckung aus
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte/ /Erfolgskriterien/ Leitungsabdeckung **report-name-1**

BranchCoverage

(**action-name**/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/BranchCoverage)

Oder

(**action-name**/Outputs/Reports/**report-name-1**/SuccessCriteria/BranchCoverage)

(Optional)

Geben Sie den Prozentsatz der Zweige in einem Bericht über die Codeabdeckung an, die abgedeckt werden müssen, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Gültige Werte beinhalten Dezimalzahlen. Zum Beispiel: 50, 60.5. Die Kriterien für die Abdeckung von Filialen werden nur auf Berichte zur Codeabdeckung angewendet. Weitere Informationen zu Berichten über die Codeabdeckung finden Sie unter [Berichte zur Codeabdeckung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- tab/Reports/Automatically discover reports/SuccessAusgabekriterien/Abdeckung der Filialen
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren Berichte/ /Erfolgskriterien/ Abdeckung **report-name-1** der Filialen

Vulnerabilities

(**action-name**/Outputs/AutoDiscoverReports/SuccessCriteria/Vulnerabilities)

Oder

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/SuccessCriteria/Vulnerabilities)

(Optional)

Geben Sie die maximale Anzahl und den Schweregrad der Sicherheitslücken an, die im SCA-Bericht zulässig sind, damit der zugehörige CodeCatalyst Bericht als bestanden markiert wird. Um Sicherheitslücken zu spezifizieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- Der Mindestschweregrad der Sicherheitsanfälligkeiten, die Sie in die Zählung einbeziehen möchten. Gültige Werte (vom höchsten bis zum geringsten Schweregrad) sind: CRITICALHIGH,MEDIUM,,LOW,INFORMATIONAL.

Wenn Sie beispielsweise wählen HIGHHIGH, werden alle CRITICAL Sicherheitslücken gezählt.

- Die maximale Anzahl von Sicherheitslücken mit dem angegebenen Schweregrad, die Sie zulassen möchten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird der CodeCatalyst Bericht als fehlgeschlagen markiert. Gültige Werte sind ganze Zahlen.

Die Kriterien für Sicherheitslücken werden nur auf SCA-Berichte angewendet. Weitere Informationen zu SCA-Berichten finden Sie unter [Berichte zur Analyse der Softwarezusammensetzung](#).

Verwenden Sie die Severity Eigenschaft, um den Mindestschweregrad anzugeben. Verwenden Sie die Number Eigenschaft, um die maximale Anzahl von Sicherheitslücken anzugeben.

Weitere Informationen zu SCA-Berichten finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche:

- Gibt tab/Reports/Automatically discover reports/Success Kriterien/Sicherheitslücken aus
- Ausgaben tab/Reports/Manually konfigurieren *report-name-1* Berichte/ /Erfolgskriterien/ Sicherheitslücken

Reports

(*action-name*/Outputs/Reports )

(Optional)

Ein Abschnitt, der die Konfiguration für Testberichte spezifiziert.

## Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Berichte

Berichtsname-1

(*action-name*/Outputs/Reports/Berichtsname-1)

(Erforderlich, falls enthalten) [Reports](#)

Der Name, den Sie dem CodeCatalyst Bericht geben möchten, der aus Ihren Rohberichten generiert wird.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Ausgaben, Berichte tab/Reports/Manually konfigurieren/  
Berichtsname

Format

(*action-name*/Outputs/Reports/*report-name-1*/Format)

(Erforderlich, falls enthalten [Reports](#))

Geben Sie das Dateiformat an, das Sie für Ihre Berichte verwenden. Mögliche Werte können sein wie folgt.

- Für Testberichte:
  - Geben Sie für Cucumber JSON Cucumber (visueller Editor) oder CUCUMBERJSON (YAML-Editor) an.
  - Geben Sie für JUnit XML JUnit(visueller Editor) oder JUNITXML (YAML-Editor) an.
  - Geben Sie für NUnit XML NUnit(visueller Editor) oder NUNITXML (YAML-Editor) an.
  - Geben Sie für NUnit 3-XML NUnit3(visueller Editor) oder NUNIT3XML (YAML-Editor) an.
  - Geben Sie für Visual Studio TRX Visual Studio TRX (visueller Editor) oder VISUALSTUDIOTRX (YAML-Editor) an.
  - Geben Sie für TestNG XML TestNG (visueller Editor) oder TESTNGXML (YAML-Editor) an.
- Für Berichte über die Codeabdeckung:
  - Geben Sie für Clover-XML Clover (visueller Editor) oder CLOVERXML (YAML-Editor) an.
  - Geben Sie für Cobertura XML Cobertura (visueller Editor) oder (YAML-Editor) an.  
COBERTURAXML
  - Geben Sie für JaCoCo XML JaCoCo(visueller Editor) oder JACOCOXML (YAML-Editor) an.



- Geben Sie für SimpleCov JSON, das von [simplecov und nicht von simplecov-json generiert wurde, Simplecov](#) (visueller Editor) oder (YAML-Editor) an. SIMPLECOV
- Für SCA-Berichte (Software Composition Analysis):
  - Geben Sie für SARIF SARIF (Visual Editor) oder SARIFSCA (YAML-Editor) an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt den tab/Reports/Manually configure reports/Add **report-name-1** Bericht/ Berichtstyp und das Berichtsformat aus

## Configuration

(**action-name**/Configuration)

(Erforderlich) Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

## Steps

(**action-name**/Configuration/Steps)

(Erforderlich)

Geben Sie Ihren GitHub Aktionscode so an, wie er auf der Detailseite der Aktion im [GitHub Marketplace](#) angezeigt wird. Füge den Code gemäß den folgenden Richtlinien hinzu:

1. Fügen Sie den Code aus dem steps : Abschnitt „GitHub Aktion“ in den Steps : Abschnitt des CodeCatalyst Workflows ein. Der Code beginnt mit einem Bindestrich (-) und sieht wie folgt aus.

GitHub Code zum Einfügen:

```
- name: Lint Code Base
 uses: github/super-linter@v4
 env:
 VALIDATE_ALL_CODEBASE: false
 DEFAULT_BRANCH: master
 GITHUB_TOKEN: ${ secrets.GITHUB_TOKEN }
```

2. Überprüfen Sie den Code, den Sie gerade eingefügt haben, und ändern Sie ihn nach Bedarf, sodass er den Standards entspricht CodeCatalyst. Bei dem vorherigen Codeblock könnten Sie beispielsweise den Code entfernen und den fett **red italics** formatierten Code hinzufügen.

## CodeCatalyst Workflow-Yaml:

```
Steps:
 - name: Lint Code Base
 uses: github/super-linter@v4
 env:
 VALIDATE_ALL_CODEBASE: false
 DEFAULT_BRANCH: mastermain
 GITHUB_TOKEN: ${{ secrets.GITHUB_TOKEN }}
```

3. Für zusätzlichen Code, der in der GitHub Aktion enthalten ist, aber nicht im `steps :` Abschnitt vorhanden ist, fügen Sie ihn dem CodeCatalyst Workflow hinzu, indem Sie den Code CodeCatalyst -equivalent verwenden. Sie können den [lesenYAML-Workflow-Definition](#), um einen Einblick zu erhalten, wie Sie Ihren GitHub Code portieren CodeCatalyst könnten. Detaillierte Migrationsschritte würden den Rahmen dieses Handbuchs sprengen.

Hier ist ein Beispiel für die Angabe von Dateipfaden in einer GitHub Aktionsaktion:

```
Steps:
 - name: Lint Code Base
 uses: github/super-linter@v4
 ...
 - run: cd /sources/WorkflowSource/MyFolder/ && cat file.txt
 - run: cd /artifacts/MyGitHubAction/MyArtifact/MyFolder/ && cat file2.txt
```

Weitere Informationen zum Angeben von Dateipfaden finden Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#) und [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„GitHub Aktionen“ YAML

## Konfiguration von Compute- und Runtime-Images

In einem CodeCatalyst Workflow können Sie das Image der Rechen- und Laufzeitumgebung angeben, das zur Ausführung von Workflow-Aktionen CodeCatalyst verwendet wird.

Compute bezieht sich auf die Computing-Engine (die CPU, den Arbeitsspeicher und das Betriebssystem), die CodeCatalyst zur Ausführung von Workflow-Aktionen verwaltet und gewartet wird.

 Note

Wenn Compute als Eigenschaft des Workflows definiert ist, kann es nicht als Eigenschaft einer Aktion in diesem Workflow definiert werden. Ebenso kann Compute, wenn es als Eigenschaft einer Aktion definiert ist, nicht im Workflow definiert werden.

Ein Laufzeitumgebungs-Image ist ein Docker-Container, in dem Workflow-Aktionen CodeCatalyst ausgeführt werden. Der Docker-Container wird auf der von Ihnen ausgewählten Rechenplattform ausgeführt und umfasst ein Betriebssystem und zusätzliche Tools, die für eine Workflow-Aktion möglicherweise erforderlich sind, z. B. Node.js und .tar. AWS CLI

## Themen

- [Berechnungstypen](#)
- [Flotten berechnen](#)
- [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)
- [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)
- [Eine bereitgestellte Flotte erstellen](#)
- [Eine bereitgestellte Flotte bearbeiten](#)
- [Löschen einer bereitgestellten Flotte](#)
- [Einer Aktion eine Flotte oder Rechenleistung zuweisen](#)
- [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#)
- [Angabe von Images für die Laufzeitumgebung](#)

## Berechnungstypen

CodeCatalyst bietet die folgenden Berechnungstypen:

- Amazon EC2
- AWS Lambda

Amazon EC2 bietet optimierte Flexibilität bei Aktionsläufen und Lambda bietet optimierte Startgeschwindigkeiten von Aktionen. Lambda unterstützt aufgrund einer geringeren Startlatenz schnellere Workflow-Aktionsausführungen. Mit Lambda können Sie grundlegende Workflows ausführen, mit denen serverlose Anwendungen mit gemeinsamen Laufzeiten erstellt, getestet und

bereitgestellt werden können. Zu diesen Laufzeiten gehören Node.js, Python, Java, .NET und Go. Es gibt jedoch einige Anwendungsfälle, die Lambda nicht unterstützt, und wenn sie Sie betreffen, verwenden Sie den EC2 Amazon-Compute-Typ:

- Lambda unterstützt keine Laufzeitumgebungsbilder aus einer bestimmten Registrierung.
- Lambda unterstützt keine Tools, für die Root-Rechte erforderlich sind. Verwenden Sie für Tools wie yum oder rpm den Datentyp Amazon EC2 Compute oder andere Tools, für die keine Root-Rechte erforderlich sind.
- Lambda unterstützt keine Docker-Builds oder -Läufe. Die folgenden Aktionen, die Docker-Images verwenden, werden nicht unterstützt: AWS CloudFormation Stack bereitstellen, In Amazon ECS bereitstellen, Veröffentlichen in Amazon S3, AWS CDK Bootstrap, AWS CDK Bereitstellen, AWS Lambda Aufrufen und Aktionen. GitHub Docker-basierte GitHub Aktionen, die innerhalb CodeCatalyst GitHub der Actions-Aktion ausgeführt werden, werden von Lambda Compute ebenfalls nicht unterstützt. Sie können Alternativen verwenden, für die keine Root-Rechte erforderlich sind, z. B. Podman.
- Lambda unterstützt das Schreiben in Dateien außerhalb /tmp nicht. Bei der Konfiguration Ihrer Workflow-Aktionen können Sie Ihre Tools neu konfigurieren, um sie zu installieren oder in die Sie schreiben möchten. /tmp Wenn Sie über eine Build-Aktion verfügen, die installiert wirdnpm, stellen Sie sicher, dass Sie sie für die Installation unter konfigurieren. /tmp
- Lambda unterstützt keine Laufzeiten von mehr als 15 Minuten.

## Flotten berechnen

CodeCatalyst bietet die folgenden Rechenflotten an:

- Flotten auf Abruf
- Bereitgestellte Flotten

Bei On-Demand-Flotten stellt der Workflow beim Start einer Workflow-Aktion die benötigten Ressourcen bereit. Die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Sie zahlen nur für die Anzahl der Minuten, für die Sie Ihre Aktionen ausführen. On-Demand-Flotten werden vollständig verwaltet und verfügen über automatische Skalierungsfunktionen zur Bewältigung von Nachfragespitzen.

CodeCatalyst bietet auch bereitgestellte Flotten an, die von Amazon betriebene Maschinen enthalten EC2 , die von gewartet werden. CodeCatalyst Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine

Reihe von dedizierten Maschinen für die Ausführung Ihrer Workflow-Aktionen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Mit bereitgestellten Flotten sind Ihre Maschinen immer in Betrieb und es fallen Kosten an, solange sie bereitgestellt werden.

Um eine Flotte zu erstellen, zu aktualisieren oder zu löschen, benötigen Sie die Rolle eines Space-Administrators oder eines Projektadministrators.

## Flotteneigenschaften auf Abruf

CodeCatalyst bietet die folgenden On-Demand-Flotten:

| Name                | Betriebssystem | Architektur | v CPUs | Arbeitsspeicher (GiB) | Festplattenkapazität | Unterstützte Compute-Typen |
|---------------------|----------------|-------------|--------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| Linux.Arm64.Large   | Amazon Linux 2 | Arm64       | 2      | 4                     | 64 GB                | Amazon EC2                 |
|                     |                |             |        |                       | 10 GB                | Lambda                     |
| Linux.Arm64.XLarge  | Amazon Linux 2 | Arm 64      | 4      | 8                     | 128 GB               | Amazon EC2                 |
|                     |                |             |        |                       | 10 GB                | Lambda                     |
| Linux.Arm64.2XLarge | Amazon Linux 2 | Arm 64      | 8      | 16                    | 128 GB               | Amazon EC2                 |
| Linux.x86-64.Large  | Amazon Linux 2 | x86-64      | 2      | 4                     | 64 GB                | Amazon EC2                 |
|                     |                |             |        |                       | 10 GB                | Lambda                     |
| Linux.x86-64.XLarge | Amazon Linux 2 | x86-64      | 4      | 8                     | 128 GB               | Amazon EC2                 |
|                     |                |             |        |                       | 10 GB                | Lambda                     |

| Name                 | Betriebssystem | Architektur | v CPUs | Arbeitsspeicher (GiB) | Festplattenkapazität | Unterstützte Compute-Typen |
|----------------------|----------------|-------------|--------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| Linux.x86-64.2XLarge | Amazon Linux 2 | x86-64      | 8      | 16                    | 128 GB               | Amazon EC2                 |

 Note

Die Spezifikationen für On-Demand-Flotten variieren je nach Ihrer Abrechnungsstufe. Weitere Informationen finden Sie unter [– Preise](#).

Wenn keine Flotte ausgewählt ist, verwendet CodeCatalyst `Linux.x86-64.Large`.

## Bereitgestellte Flotteneigenschaften

Eine bereitgestellte Flotte enthält die folgenden Eigenschaften:

### Betriebssystem

Das Betriebssystem. Die folgenden Betriebssysteme sind verfügbar:

- Amazon Linux 2
- Windows Server 2022

 Note

Windows-Flotten werden nur in der Build-Aktion unterstützt. Andere Aktionen unterstützen Windows derzeit nicht.

### Architektur

Die Prozessorarchitektur. Die folgenden Architekturen sind verfügbar:

- x86\_64
- Arm64

## Typ der Maschine

Der Maschinentyp für jede Instanz. Die folgenden Maschinentypen sind verfügbar:

| v CPUs | Arbeitsspeicher (GiB) | Festplattenkapazität | Betriebssystem      |
|--------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 2      | 4                     | 64 GB                | Amazon Linux 2      |
| 4      | 8                     | 128 GB               | Amazon Linux 2      |
|        |                       |                      | Windows Server 2022 |
| 8      | 16                    | 128 GB               | Amazon Linux 2      |
|        |                       |                      | Windows Server 2022 |

## Capacity (Kapazität)

Die anfängliche Anzahl der Maschinen, die der Flotte zugewiesen wurden. Sie definiert die Anzahl der Aktionen, die parallel ausgeführt werden können.

## Skalierungsmodus

Definiert das Verhalten, wenn die Anzahl der Aktionen die Flottenkapazität überschreitet.

Stellen Sie bei Bedarf zusätzliche Kapazität bereit

Zusätzliche Maschinen werden bei Bedarf eingerichtet, die bei Ausführung neuer Aktionen automatisch hochskaliert und nach Abschluss der Aktionen wieder auf die Basiskapazität herunterskaliert werden. Dadurch können zusätzliche Kosten entstehen, da Sie für jeden laufenden Computer minutengenau zahlen.

Warten Sie, bis zusätzliche Flottenkapazität verfügbar ist

Aktionsläufe werden in eine Warteschlange gestellt, bis eine Maschine verfügbar ist. Dadurch werden zusätzliche Kosten begrenzt, da keine zusätzlichen Maschinen zugewiesen werden.

## Eine bereitgestellte Flotte erstellen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine bereitgestellte Flotte zu erstellen.

 Note

Bereitgestellte Flotten werden nach 2 Wochen Inaktivität deaktiviert. Wenn sie erneut verwendet werden, werden sie automatisch reaktiviert. Diese Reaktivierung kann jedoch zu einer Latenz führen.

Um eine bereitgestellte Flotte zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Compute aus.
2. Wählen Sie Create Provisioned Fleet aus.
3. Geben Sie im Textfeld Name der bereitgestellten Flotte einen Namen für Ihre Flotte ein.
4. Wählen Sie im Dropdownmenü Betriebssystem das Betriebssystem aus.
5. Wählen Sie im Drop-down-Menü Maschinentyp den Maschinentyp für Ihre Maschine aus.
6. Geben Sie im Textfeld Kapazität die maximale Anzahl von Maschinen in der Flotte ein.
7. Wählen Sie im Drop-down-Menü Skalierungsmodus das gewünschte Überlaufverhalten aus. Weitere Informationen zu diesen Feldern finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#).
8. Wählen Sie Erstellen aus.

Nachdem Sie die bereitgestellte Flotte erstellt haben, können Sie sie einer Aktion zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einer Aktion eine Flotte oder Rechenleistung zuweisen](#).

## Eine bereitgestellte Flotte bearbeiten

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine bereitgestellte Flotte zu bearbeiten.

 Note

Bereitgestellte Flotten werden nach 2 Wochen Inaktivität deaktiviert. Wenn sie erneut verwendet werden, werden sie automatisch reaktiviert. Diese Reaktivierung kann jedoch zu einer Latenz führen.

Um eine bereitgestellte Flotte zu bearbeiten

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Compute aus.



2. Wählen Sie in der Liste Bereitgestellte Flotte die Flotte aus, die Sie bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie Bearbeiten aus.
4. Geben Sie im Textfeld Kapazität die maximale Anzahl von Maschinen in der Flotte ein.
5. Wählen Sie im Drop-down-Menü Skalierungsmodus das gewünschte Überlaufverhalten aus. Weitere Informationen zu diesen Feldern finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#).
6. Wählen Sie Speichern.

## Löschen einer bereitgestellten Flotte

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine bereitgestellte Flotte zu löschen.

Um eine bereitgestellte Flotte zu löschen

### Warning

Bevor Sie eine bereitgestellte Flotte löschen, entfernen Sie sie aus allen Aktionen, indem Sie die `Fleet` Eigenschaft aus dem YAML-Code der Aktion löschen. Jede Aktion, die nach dem Löschen weiterhin auf eine bereitgestellte Flotte verweist, schlägt fehl, wenn die Aktion das nächste Mal ausgeführt wird.

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Compute aus.
2. Wählen Sie in der Liste Bereitgestellte Flotte die Flotte aus, die Sie löschen möchten.
3. Wählen Sie Löschen aus.
4. Geben Sie **eindelete**, um den Löschvorgang zu bestätigen.
5. Wählen Sie Löschen aus.

## Einer Aktion eine Flotte oder Rechenleistung zuweisen

Standardmäßig verwenden Workflow-Aktionen die `Linux.x86-64.Large` On-Demand-Flotte mit einem EC2 Amazon-Compute-Typ. Wenn Sie stattdessen eine bereitgestellte Flotte oder eine andere On-Demand-Flotte verwenden möchten `Linux.x86-64.2XLarge`, verwenden Sie beispielsweise die folgenden Anweisungen.

## Visual

Bevor Sie beginnen

- Wenn Sie eine bereitgestellte Flotte zuweisen möchten, müssen Sie zuerst die bereitgestellte Flotte erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine bereitgestellte Flotte erstellen](#).

Um einer Aktion eine bereitgestellte Flotte oder einen anderen Flottentyp zuzuweisen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, der Sie Ihre bereitgestellte Flotte oder Ihren neuen Flottentyp zuweisen möchten.
8. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration aus.
9. Gehen Sie in Compute Fleet wie folgt vor:

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn `Fleet` es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Bevor Sie beginnen

- Wenn Sie eine bereitgestellte Flotte zuweisen möchten, müssen Sie zuerst die bereitgestellte Flotte erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine bereitgestellte Flotte erstellen](#).

Um einer Aktion eine bereitgestellte Flotte oder einen anderen Flottentyp zuzuweisen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Suchen Sie die Aktion, der Sie Ihre bereitgestellte Flotte oder Ihren neuen Flottentyp zuweisen möchten.
8. Fügen Sie in der Aktion eine Compute Eigenschaft hinzu und legen Sie Fleet sie auf den Namen Ihrer Flotte oder Ihres On-Demand-Flottentyps fest. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der Fleet Immobilie im Abschnitt [Erstellen und Testen von Aktionen](#) [YAML](#) Für Ihre Aktion.
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen

Standardmäßig werden Aktionen in einem Workflow auf separaten Instanzen in einer [Flotte](#) ausgeführt. Dieses Verhalten sorgt für isolierte und vorhersehbare Aktionen in Bezug auf den Status

der Eingaben. Das Standardverhalten erfordert eine explizite Konfiguration, um Kontext wie Dateien und Variablen zwischen Aktionen gemeinsam zu nutzen.

Compute Sharing ist eine Funktion, mit der Sie alle Aktionen in einem Workflow auf derselben Instanz ausführen können. Die Nutzung von Compute Sharing kann zu schnelleren Workflow-Laufzeiten führen, da weniger Zeit für die Bereitstellung von Instanzen aufgewendet wird. Sie können Dateien (Artefakte) auch ohne zusätzliche Workflow-Konfiguration zwischen Aktionen gemeinsam nutzen.

Wenn ein Workflow mithilfe von Compute Sharing ausgeführt wird, ist eine Instanz in der Standardflotte oder in der angegebenen Flotte für die Dauer aller Aktionen in diesem Workflow reserviert. Wenn der Workflow-Lauf abgeschlossen ist, wird die Instanzreservierung freigegeben.

## Themen

- [Mehrere Aktionen auf gemeinsam genutztem Computer ausführen](#)
- [Überlegungen zur gemeinsamen Nutzung von Rechenleistung](#)
- [Compute Sharing einschalten](#)
- [Beispiele](#)

## Mehrere Aktionen auf gemeinsam genutztem Computer ausführen

Sie können das `Compute` Attribut in der Definition YAML auf Workflow-Ebene verwenden, um sowohl die Flotten- als auch die `Compute-Sharing`-Eigenschaften von Aktionen anzugeben. Sie können Computing-Eigenschaften auch mit dem Visual Editor in CodeCatalyst konfigurieren. Um eine Flotte anzugeben, legen Sie den Namen einer vorhandenen Flotte fest, legen Sie den Berechnungstyp auf `EC2` fest und aktivieren Sie die gemeinsame Nutzung von Rechenressourcen.

### Note

Compute Sharing wird nur unterstützt, wenn der `Compute`-Typ auf eingestellt ist `EC2`, und sie wird für das Betriebssystem `Windows Server 2022` nicht unterstützt. Weitere Informationen zu Rechenflotten, `Compute`-Typen und Eigenschaften finden Sie unter [Konfiguration von Compute- und Runtime-Images](#).

### Note

Wenn Sie das kostenlose Kontingent nutzen und die `Linux.x86-64.2XLarge` Flotte `Linux.x86-64.XLarge` oder manuell in der Workflow-Definition YAML angeben, wird

die Aktion trotzdem auf der Standardflotte () Linux .x86-64 .Large ausgeführt. Weitere Informationen zur Verfügbarkeit von Rechenleistung und zu den Preisen finden Sie in der [Tabelle mit den Tarifoptionen](#).

Wenn Compute Sharing aktiviert ist, wird der Ordner, der die Workflow-Quelle enthält, automatisch in alle Aktionen kopiert. Sie müssen keine Ausgabeartefakte konfigurieren und sie in einer Workflow-Definition (YAML-Datei) nicht als Eingabeartefakte referenzieren. Als Workflow-Autor müssen Sie Umgebungsvariablen mithilfe von Eingaben und Ausgaben verknüpfen, genau wie Sie es ohne Compute Sharing tun würden. Wenn Sie Ordner für Aktionen außerhalb der Workflow-Quelle gemeinsam nutzen möchten, sollten Sie das Zwischenspeichern von Dateien in Betracht ziehen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#) und [Zwischenspeichern von Dateien zwischen Workflow-Läufen](#).

Das Quell-Repository, in dem sich Ihre Workflow-Definitionsdatei befindet, ist anhand der Bezeichnung gekennzeichnet. `WorkflowSource` Wenn Sie Compute Sharing verwenden, wird die Workflow-Quelle in der ersten Aktion heruntergeladen, die darauf verweist, und automatisch für nachfolgende Aktionen im Workflow-Lauf zur Verfügung gestellt. Alle Änderungen, die durch eine Aktion an dem Ordner, der die Workflow-Quelle enthält, vorgenommen werden, z. B. durch Hinzufügen, Ändern oder Entfernen von Dateien, sind auch in den nachfolgenden Aktionen im Workflow sichtbar. Sie können in jeder Ihrer Workflow-Aktionen auf Dateien verweisen, die sich im Workflow-Quellordner befinden, genauso wie Sie es ohne Compute Sharing tun können. Weitere Informationen finden Sie unter [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#).

#### Note

Compute-Sharing-Workflows müssen eine strikte Reihenfolge von Aktionen angeben, sodass parallel Aktionen nicht festgelegt werden können. Ausgabeartefakte können zwar bei jeder Aktion in der Sequenz konfiguriert werden, Eingabeartefakte werden jedoch nicht unterstützt.

## Überlegungen zur gemeinsamen Nutzung von Rechenleistung

Sie können Workflows mit Compute Sharing ausführen, um Workflow-Ausführungen zu beschleunigen und den Kontext zwischen Aktionen in einem Workflow, die dieselbe Instanz verwenden, gemeinsam zu nutzen. Beachten Sie Folgendes, um festzustellen, ob die Nutzung von Compute Sharing für Ihr Szenario geeignet ist:

|                                                   | Compute-Sharing                                                                                | Ohne gemeinsame Nutzung von Rechenleistung                                                      |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datenverarbeitung                                 | Amazon EC2                                                                                     | Amazon EC2, AWS Lambda                                                                          |
| Bereitstellung von Instanzen                      | Aktionen werden auf derselben Instanz ausgeführt                                               | Aktionen werden auf separaten Instanzen ausgeführt                                              |
| Betriebssystem                                    | Amazon Linux 2                                                                                 | Amazon Linux 2, Windows Server 2022 (nur Build-Aktion)                                          |
| Dateien referenzieren                             | <code>\$CATALYST_SOURCE_DIR_WorkflowSource , /sources/WorkflowSource/</code>                   | <code>\$CATALYST_SOURCE_DIR_WorkflowSource , /sources/WorkflowSource/</code>                    |
| Workflow-Struktur                                 | Aktionen können nur sequentiell ausgeführt werden                                              | Aktionen können parallel ausgeführt werden                                                      |
| Zugreifen auf Daten über Workflow-Aktionen hinweg | Greifen Sie auf die zwischengespeicherte Workflow-Quelle zu ( <code>() WorkflowSource</code> ) | Greifen Sie auf Ausgaben gemeinsam genutzter Artefakte zu (erfordert zusätzliche Konfiguration) |

## Compute Sharing einschalten

Gehen Sie wie folgt vor, um Compute Sharing für einen Workflow zu aktivieren.

### Visual

Um Compute Sharing mit dem Visual Editor zu aktivieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows.

5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie Workflow-Eigenschaften.
8. Wählen Sie aus dem Dropdownmenü Berechnungstyp die Option EC2.
9. (Optional) Wählen Sie im Dropdownmenü Compute fleet — optional eine Flotte aus, die Sie für die Ausführung von Workflow-Aktionen verwenden möchten. Sie können eine On-Demand-Flotte wählen oder eine bereitgestellte Flotte erstellen und auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine bereitgestellte Flotte erstellen](#) und [Einer Aktion eine Flotte oder Rechenleistung zuweisen](#)
10. Schalten Sie den Schalter um, um Compute Sharing zu aktivieren und die Aktionen im Workflow auf derselben Flotte ausführen zu lassen.
11. (Optional) Wählen Sie den Ausführungsmodus für den Workflow. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen](#).
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## YAML

Um Compute Sharing mit dem YAML-Editor zu aktivieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Aktivieren Sie Compute Sharing und setzen Sie das SharedInstance Feld auf TRUE und Type bis EC2. Stellen Sie eine Rechenflotte ein, die Sie zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwenden möchten. Sie können eine On-Demand-Flotte wählen oder eine bereitgestellte Flotte erstellen und auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine bereitgestellte Flotte erstellen](#) und [Einer Aktion eine Flotte oder Rechenleistung zuweisen](#)

Fügen Sie in einem Workflow-YAML Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: "1.0"
Compute: # Define compute configuration.
 Type: EC2
 Fleet: MyFleet # Optionally, choose an on-demand or provisioned fleet.
 SharedInstance: true # Turn on compute sharing. Default is False.
Actions:
 BuildFirst:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: ...
 ...
```

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Festschreiben zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Beispiele

### Themen

- [Beispiel: Amazon S3 Publish](#)

### Beispiel: Amazon S3 Publish

Die folgenden Workflow-Beispiele zeigen, wie Sie die Amazon S3-Aktion „Veröffentlichen“ auf zwei Arten ausführen können: zuerst mithilfe von Eingabeartefakten und dann mithilfe von Compute Sharing. Bei Compute Sharing werden die Eingabeartefakte nicht benötigt, da Sie auf die zwischengespeicherten `WorkflowSource` zugreifen können. Darüber hinaus wird das Ausgabeartefakt in der Build-Aktion nicht mehr benötigt. Die S3-Aktion „Veröffentlichen“ ist so konfiguriert, dass sie die explizite `DependsOn` Eigenschaft zur Verwaltung sequentieller Aktionen verwendet. Die Build-Aktion muss erfolgreich ausgeführt werden, damit die S3-Aktion „Veröffentlichen“ ausgeführt werden kann.



- Ohne Compute-Sharing müssen Sie Eingabeartefakte verwenden und die Ausgaben mit nachfolgenden Aktionen teilen:

```
Name: S3PublishUsingInputArtifact
SchemaVersion: "1.0"
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Outputs:
 Artifacts:
 - Name: ArtifactToPublish
 Files: [output.zip]
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: ./build.sh # Build script that generates output.zip
 PublishToS3:
 Identifier: aws/s3-publish@v1
 Inputs:
 Artifacts:
 - ArtifactToPublish
 Environment:
 Connections:
 - Role: codecatalyst-deployment-role
 Name: dev-deployment-role
 Name: dev-connection
 Configuration:
 SourcePath: output.zip
 DestinationBucketName: amzn-s3-demo-bucket
```

- Wenn Sie Compute Sharing mit der Einstellung `SharedInstance` auf `verwendenTRUE`, können Sie mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen und Artefakte gemeinsam nutzen, indem Sie eine einzige Workflow-Quelle angeben. Eingabeartefakte sind nicht erforderlich und können nicht angegeben werden:

```
Name: S3PublishUsingComputeSharing
SchemaVersion: "1.0"
```

```
Compute:
 Type: EC2
 Fleet: dev-fleet
 SharedInstance: TRUE
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: ./build.sh # Build script that generates output.zip
 PublishToS3:
 Identifier: aws/s3-publish@v1
 DependsOn:
 - Build
 Environment:
 Connections:
 - Role: codecatalyst-deployment-role
 Name: dev-deployment-role
 Name: dev-connection
 Configuration:
 SourcePath: output.zip
 DestinationBucketName: amzn-s3-demo-bucket
```

## Angabe von Images für die Laufzeitumgebung

Ein Laufzeitumgebungs-Image ist ein Docker-Container, in dem Workflow-Aktionen CodeCatalyst ausgeführt werden. Der Docker-Container wird auf der von Ihnen ausgewählten Rechenplattform ausgeführt und umfasst ein Betriebssystem und zusätzliche Tools, die für eine Workflow-Aktion möglicherweise erforderlich sind, z. B. Node.js und .tar. AWS CLI

Standardmäßig werden Workflow-Aktionen auf einem der [aktiven Images](#) ausgeführt, die von bereitgestellt und verwaltet werden. CodeCatalyst Nur Build- und Testaktionen unterstützen benutzerdefinierte Images. Weitere Informationen finden Sie unter [Zuweisen eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung zu einer Aktion](#).

### Themen

- [Aktive Bilder](#)

- [Was ist, wenn ein aktives Bild nicht die Tools enthält, die ich benötige?](#)
- [Zuweisen eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung zu einer Aktion](#)
- [Beispiele](#)

## Aktive Bilder

Aktive Images sind Runtime-Umgebungs-Images, die vollständig von Tools unterstützt werden CodeCatalyst und vorinstallierte Tools enthalten. Derzeit gibt es zwei Gruppen aktiver Images: eines wurde im März 2024 veröffentlicht, das andere wurde im November 2022 veröffentlicht.

Ob für eine Aktion ein Bild vom März 2024 oder vom November 2022 verwendet wird, hängt von der Aktion ab:

- Build- und Testaktionen, die am oder nach dem 26. März 2024 zu einem Workflow hinzugefügt werden, enthalten in ihrer YAML-Definition einen `Container` Abschnitt, der explizit ein [Bild vom März 2024](#) spezifiziert. Sie können den `Container` Abschnitt optional entfernen, um zum Bild vom [November 2022](#) zurückzukehren.
- Build- und Testaktionen, die vor dem 26. März 2024 zu einem Workflow hinzugefügt wurden, enthalten keinen `Container` Abschnitt in ihrer YAML-Definition und verwenden daher ein Image [vom November 2022](#). Sie können das Image vom November 2022 behalten oder es aktualisieren. Um das Image zu aktualisieren, öffnen Sie die Aktion im Visual Editor, wählen Sie die Registerkarte Konfiguration und wählen Sie dann das Bild vom März 2024 aus der Dropdownliste Docker-Image der Laufzeitumgebung aus. Durch diese Auswahl wird der YAML-Definition der Aktion ein `Container` Abschnitt hinzugefügt, der mit dem entsprechenden Bild vom März 2024 gefüllt ist.
- Für alle anderen Aktionen wird entweder ein Bild [vom November 2022](#) oder ein Bild [vom März 2024](#) verwendet. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der Aktion.

## Themen

- [Bilder vom März 2024](#)
- [Bilder vom November 2022](#)

## Bilder vom März 2024

Die Bilder vom März 2024 sind die neuesten Bilder, die von bereitgestellt wurden CodeCatalyst. Pro Kombination aus Rechnertyp und Flotte gibt es ein Bild vom März 2024.

Die folgende Tabelle zeigt die Tools, die auf jedem Image vom März 2024 installiert sind.

Image-Tools vom März 2024

| Tool            | CodeCatalyst<br>Amazon EC2 für<br>Linux x86_64<br>- <b>CodeCatalystLinux_x86_64:2024_03</b> | CodeCatalyst<br>Lambda für<br>Linux x86_64<br>- <b>CodeCatalystLinuxLambda_x86_64:2024_03</b> | CodeCatalyst<br>Amazon EC2<br>für Linux Arm64<br>- <b>CodeCatalystLinux_Arm64:2024_03</b> | CodeCatalyst<br>Lambda für<br>Linux Arm64 - <b>CodeCatalystLinuxLambda_Arm64:2024_03</b> |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| AWS CLI         | 2.15.17                                                                                     | 2,15,17                                                                                       | 2,15,17                                                                                   | 2,15,17                                                                                  |
| AWS Copilot CLI | 1.32.1                                                                                      | 1,32,1                                                                                        | 1,32,1                                                                                    | 1,32,1                                                                                   |
| Docker          | 24,9                                                                                        | N/A                                                                                           | 24,9                                                                                      | N/A                                                                                      |
| Docker Compose  | 2.23.3                                                                                      | N/A                                                                                           | 2.23.3                                                                                    | N/A                                                                                      |
| Git             | 2,43,0                                                                                      | 2,43,0                                                                                        | 2,43,0                                                                                    | 2,43,0                                                                                   |
| Go              | 1,21,5                                                                                      | 1,21,5                                                                                        | 1,21,5                                                                                    | 1,21,5                                                                                   |
| Gradle          | 8,5                                                                                         | 8,5                                                                                           | 8,5                                                                                       | 8,5                                                                                      |
| Java            | Korretto 17                                                                                 | Korretto 17                                                                                   | Korretto 17                                                                               | Korretto 17                                                                              |
| Maven           | 3.9.6                                                                                       | 3.9.6                                                                                         | 3.9.6                                                                                     | 3.9.6                                                                                    |
| Node.js         | 18,19,0                                                                                     | 18,19,0                                                                                       | 18,19,0                                                                                   | 18,19,0                                                                                  |
| npm             | 10.2.3                                                                                      | 10.2.3                                                                                        | 10.2.3                                                                                    | 10.2.3                                                                                   |
| Python          | 3.9,18                                                                                      | 3.9,18                                                                                        | 3.9,18                                                                                    | 3.9,18                                                                                   |
| Python3         | 3.11,6                                                                                      | 3.11.6                                                                                        | 3.11.6                                                                                    | 3.11.6                                                                                   |
| pip             | 22.3.1                                                                                      | 22.3.1                                                                                        | 22.3.1                                                                                    | 22.3.1                                                                                   |
| .NET            | 8.0.100                                                                                     | 8,0,100                                                                                       | 8,0,100                                                                                   | 8,0,100                                                                                  |

## Bilder vom November 2022

Pro Kombination aus Rechnertyp und Flotte gibt es ein Bild vom November 2022. Es ist auch ein Windows-Image vom November 2022 mit der Build-Aktion verfügbar, wenn Sie eine [bereitgestellte](#) Flotte konfiguriert haben.

Die folgende Tabelle zeigt die Tools, die auf jedem Image vom November 2022 installiert sind.

### Image-Tools für November 2022

| Tool            | CodeCatalyst<br>Amazon EC2 für<br>Linux x86_64<br>- <b>CodeCatalystLinux_x86_64:2022_11</b> | CodeCatalyst<br>Lambda für<br>Linux x86_64<br>- <b>CodeCatalystLinuxLambda_x86_64:2022_11</b> | CodeCatalyst<br>Amazon EC2<br>für Linux Arm64<br>- <b>CodeCatalystLinux_Arm64:2022_11</b> | CodeCatalyst<br>Lambda für<br>Arm64 - <b>CodeCatalystLinuxLambda_Arm64:2022_11</b> |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| AWS CLI         | 2.15.17                                                                                     | 2,15,17                                                                                       | 2,15,17                                                                                   | 2,15,17                                                                            |
| AWS Copilot CLI | 0.6.0                                                                                       | 0.6.0                                                                                         | N/A                                                                                       | N/A                                                                                |
| Docker          | 23,01                                                                                       | N/A                                                                                           | 23,0,1                                                                                    | N/A                                                                                |
| Docker Compose  | 2.16.0                                                                                      | N/A                                                                                           | 2.16.0                                                                                    | N/A                                                                                |
| Git             | 2.40.0                                                                                      | 2.40.0                                                                                        | 2,39,2                                                                                    | 2,39,2                                                                             |
| Go              | 1.20.2                                                                                      | 1.20.2                                                                                        | 1,20,1                                                                                    | 1,20,1                                                                             |
| Gradle          | 8.0.2                                                                                       | 8.0.2                                                                                         | 8.0.1                                                                                     | 8.0.1                                                                              |
| Java            | Korretto 17                                                                                 | Korretto 17                                                                                   | Korretto 17                                                                               | Korretto 17                                                                        |
| Maven           | 3.9.4                                                                                       | 3.9.4                                                                                         | 3.9.0                                                                                     | 3.9.0                                                                              |
| Node.js         | 16.20,2                                                                                     | 16,20,2                                                                                       | 16,19,1                                                                                   | 16,14,2                                                                            |
| npm             | 8.19.4                                                                                      | 8.19,4                                                                                        | 8.19,3                                                                                    | 8.5.0                                                                              |
| Python          | 3.9,15                                                                                      | 2.7,18                                                                                        | 3.11.2                                                                                    | 2.7.18                                                                             |

| Tool    | CodeCatalyst<br>Amazon EC2 für<br>Linux x86_64<br>- <b>CodeCatalystLinux_x86_64:2022_11</b> | CodeCatalyst<br>Lambda für<br>Linux x86_64<br>- <b>CodeCatalystLinuxLambda_x86_64:2022_11</b> | CodeCatalyst<br>Amazon EC2<br>für Linux Arm64<br>- <b>CodeCatalystLinux_Arm64:2022_11</b> | CodeCatalyst<br>Lambda für<br>Linux Arm64 - <b>CodeCatalystLinux_Arm64:2022_11</b> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Python3 | N/A                                                                                         | 3.9,15                                                                                        | N/A                                                                                       | 3.11.2                                                                             |
| pip     | 22.2.2                                                                                      | 22.2.2                                                                                        | 23.0.1                                                                                    | 23.0.1                                                                             |
| .NET    | 6,0,407                                                                                     | 6,0,407                                                                                       | 6,0,406                                                                                   | 6,0,406                                                                            |

Was ist, wenn ein aktives Bild nicht die Tools enthält, die ich benötige?

Wenn keines der von Ihnen bereitgestellten [aktiven Bilder](#) die Tools CodeCatalyst enthält, die Sie benötigen, haben Sie mehrere Optionen:

- Sie können ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung bereitstellen, das die erforderlichen Tools enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [Zuweisen eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung zu einer Aktion](#).

#### Note

Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung bereitstellen möchten, stellen Sie sicher, dass in Ihrem benutzerdefinierten Image Git installiert ist.

- Sie können die Build- oder Testaktion Ihres Workflows die Tools installieren lassen, die Sie benötigen.

Sie könnten beispielsweise die folgenden Anweisungen in den Steps Abschnitt des YAML-Codes der Build- oder Testaktion aufnehmen:

```
Configuration:
 Steps:
 - Run: ./setup-script
```

Die *setup-script* Anweisung würde dann das folgende Skript ausführen, um den Node-Paketmanager (npm) zu installieren:

```
#!/usr/bin/env bash
echo "Setting up environment"

touch ~/.bashrc
curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/v0.38.0/install.sh | bash
source ~/.bashrc
nvm install v16.1.0
source ~/.bashrc
```

Weitere Hinweise zur Build-Aktion YAML finden Sie unter. [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#)

## Zuweisen eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung zu einer Aktion

Wenn Sie kein von bereitgestelltes [Active-Image](#) verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung bereitstellen. Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Image bereitstellen möchten, stellen Sie sicher, dass Git darin installiert ist. Das Image kann sich in Docker Hub, Amazon Elastic Container Registry oder einem beliebigen öffentlichen Repository befinden.

Informationen zum Erstellen eines benutzerdefinierten Docker-Images finden Sie unter [Containerisieren einer Anwendung](#) in der Docker-Dokumentation.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Ihr benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung einer Aktion zuzuweisen. Nachdem Sie ein Image angegeben haben, CodeCatalyst wird es auf Ihrer Rechenplattform bereitgestellt, wenn die Aktion gestartet wird.

### Note

Die folgenden Aktionen unterstützen keine Docker-Images für benutzerdefinierte Laufzeitumgebungen: AWS CloudFormation Stack bereitstellen, In ECS bereitstellen und GitHub Aktionen. Docker-Images für benutzerdefinierte Laufzeitumgebungen unterstützen auch nicht den Lambda-Compute-Typ.

## Visual

So weisen Sie mit dem Visual Editor ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung zu

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
4. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
5. Wählen Sie Visual.
6. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, die Ihr benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung verwenden soll.
7. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration aus.
8. Füllen Sie unten die folgenden Felder aus.

Docker-Image für die Laufzeitumgebung — optional

Geben Sie die Registrierung an, in der Ihr Image gespeichert ist. Gültige Werte sind:

- CODECATALYST(YAML-Editor)

Das Bild wird in der CodeCatalyst Registrierung gespeichert.

- Docker Hub (visueller Editor) oder DockerHub (YAML-Editor)

Das Bild wird in der Docker Hub-Image-Registry gespeichert.

- Andere Registrierung (visueller Editor) oder Other (YAML-Editor)

Das Bild wird in einer benutzerdefinierten Bildregistrierung gespeichert. Jede öffentlich verfügbare Registrierung kann verwendet werden.

- Amazon Elastic Container Registry (visueller Editor) oder ECR (YAML-Editor)

Das Bild wird in einem Image-Repository der Amazon Elastic Container Registry gespeichert. Um ein Bild in einem Amazon ECR-Repository zu verwenden, benötigt diese Aktion Zugriff auf Amazon ECR. Um diesen Zugriff zu aktivieren, müssen Sie eine [IAM-Rolle](#) erstellen, die die folgenden Berechtigungen und eine benutzerdefinierte



Vertrauensrichtlinie umfasst. (Sie können eine bestehende Rolle so ändern, dass sie die Berechtigungen und die Richtlinie einbezieht, wenn Sie möchten.)

Die IAM-Rolle muss die folgenden Berechtigungen in ihrer Rollenrichtlinie enthalten:

- `ecr:BatchCheckLayerAvailability`
- `ecr:BatchGetImage`
- `ecr:GetAuthorizationToken`
- `ecr:GetDownloadUrlForLayer`

Die IAM-Rolle muss die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie enthalten:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

Weitere Informationen zum Erstellen von IAM-Rollen finden Sie unter [Erstellen einer Rolle mithilfe benutzerdefinierter Vertrauensrichtlinien \(Konsole\)](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Nachdem Sie die Rolle erstellt haben, müssen Sie sie der Aktion über eine Umgebung zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Umgebung mit einer Aktion verknüpfen](#).

ECR-Bild-URL, Docker Hub-Bild oder Bild-URL

Geben Sie eines der folgenden Elemente an:

- Wenn Sie eine CODECATALYST Registrierung verwenden, legen Sie für das Image eines der folgenden [aktiven](#) Images fest:
  - CodeCatalystLinux\_x86\_64:2024\_03
  - CodeCatalystLinux\_x86\_64:2022\_11
  - CodeCatalystLinux\_Arm64:2024\_03
  - CodeCatalystLinux\_Arm64:2022\_11
  - CodeCatalystLinuxLambda\_x86\_64:2024\_03
  - CodeCatalystLinuxLambda\_x86\_64:2022\_11
  - CodeCatalystLinuxLambda\_Arm64:2024\_03
  - CodeCatalystLinuxLambda\_Arm64:2022\_11
  - CodeCatalystWindows\_x86\_64:2022\_11
- Wenn Sie eine Docker Hub-Registry verwenden, legen Sie für das Image den Namen des Docker Hub-Images und das optionale Tag fest.

Beispiel: `postgres:latest`

- Wenn Sie eine Amazon ECR-Registrierung verwenden, setzen Sie das Bild auf die Amazon ECR-Registrierungs-URI.

Beispiel: `111122223333.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-repo`

- Wenn Sie eine benutzerdefinierte Registrierung verwenden, setzen Sie das Bild auf den Wert, der von der benutzerdefinierten Registrierung erwartet wird.
9. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  10. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## YAML

Um mit dem YAML-Editor ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung zuzuweisen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

2. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
3. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
4. Wählen Sie YAML.
5. Suchen Sie die Aktion, der Sie ein Docker-Image für die Laufzeitumgebung zuweisen möchten.
6. Fügen Sie in der Aktion einen Container Abschnitt und die zugrunde liegenden Registry Image Eigenschaften hinzu. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der Container Registry und den Image Eigenschaften in der [Aktionen](#) Für Ihre Aktion.
7. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
8. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Beispiele

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Sie einer Aktion in der Workflow-Definitionsdatei ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung zuweisen.

### Themen

- [Beispiel: Verwenden eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung, um Unterstützung für Node.js 18 mit Amazon ECR hinzuzufügen](#)
- [Beispiel: Verwenden eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung, um Unterstützung für Node.js 18 mit Docker Hub hinzuzufügen](#)

Beispiel: Verwenden eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung, um Unterstützung für Node.js 18 mit Amazon ECR hinzuzufügen

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung verwenden, um Unterstützung für Node.js 18 mit [Amazon ECR](#) hinzuzufügen.

Configuration:

Container:

Registry: ECR

Image: public.ecr.aws/amazonlinux/amazonlinux:2023

Beispiel: Verwenden eines Docker-Images für eine benutzerdefinierte Laufzeitumgebung, um Unterstützung für Node.js 18 mit Docker Hub hinzuzufügen

[Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie ein benutzerdefiniertes Docker-Image für die Laufzeitumgebung verwenden, um Unterstützung für Node.js 18 mit Docker Hub hinzuzufügen.](#)

```
Configuration:
 Container:
 Registry: DockerHub
 Image: node:18.18.2
```

## Quell-Repositorys mit Workflows verbinden

Eine Quelle, auch Eingabequelle genannt, ist ein Quell-Repository, mit dem eine [Workflow-Aktion](#) eine Verbindung herstellt, um die Dateien abzurufen, die sie für ihre Operationen benötigt. Beispielsweise kann eine Workflow-Aktion eine Verbindung zu einem Quell-Repository herstellen, um Anwendungsquelldateien für die Erstellung einer Anwendung abzurufen.

CodeCatalyst Workflows unterstützen die folgenden Quellen:

- CodeCatalyst Quell-Repositorys — Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern Sie Code mit Quell-Repositorys in und arbeiten Sie gemeinsam daran CodeCatalyst](#).
- GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys und GitLab Projekt-Repositorys — Weitere Informationen findest du unter. [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#)

### Themen

- [Quell-Repository einer Workflow-Datei angeben](#)
- [Quell-Repository einer Workflow-Aktion angeben](#)
- [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#)
- [Variablen BranchName " und CommitId "](#)

## Quell-Repository einer Workflow-Datei angeben

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um das CodeCatalyst Quell-Repository anzugeben, in dem Sie Ihre Workflow-Definitionsdatei speichern möchten. Wenn du lieber ein GitHub Repository,

Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository angeben möchtest, siehe stattdessen [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

Das Quell-Repository, in dem sich deine Workflow-Definitionsdatei befindet, ist durch das Label, gekennzeichnet. `WorkflowSource`

#### Note

Sie geben das Quell-Repository an, in dem sich Ihre Workflow-Definitionsdatei befindet, wenn Sie Ihre Workflow-Definitionsdatei zum ersten Mal übertragen. Nach diesem Commit sind das Repository und die Workflow-Definitionsdatei dauerhaft miteinander verknüpft. Die einzige Möglichkeit, das Repository nach dem ersten Commit zu ändern, besteht darin, den Workflow in einem anderen Repository neu zu erstellen.

Um das Quell-Repository anzugeben, in dem die Workflow-Definitionsdatei gespeichert werden soll

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie Workflow erstellen und erstellen Sie den Workflow. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).

Während der Workflow-Erstellung können Sie das CodeCatalyst Repository, den Zweig und den Ordner angeben, in dem Sie Ihre Workflow-Definitionsdatei speichern möchten.

## Quell-Repository einer Workflow-Aktion angeben

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um ein Quell-Repository anzugeben, das mit einer Workflow-Aktion verwendet werden soll. Beim Start bündelt die Aktion die Dateien im konfigurierten Quell-Repository zu einem Artefakt, lädt das Artefakt in das [Docker-Image der Laufzeitumgebung](#) herunter, in dem die Aktion ausgeführt wird, und schließt dann die Verarbeitung mit den heruntergeladenen Dateien ab.

#### Note

Derzeit können Sie innerhalb einer Workflow-Aktion nur ein Quell-Repository angeben, nämlich das Quell-Repository, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei befindet (im

.codecatalyst/workflows/ Verzeichnis oder einem seiner Unterverzeichnisse). Dieses Quell-Repository wird durch das Label dargestellt. WorkflowSource

## Visual

Um das Quell-Repository anzugeben, das eine Aktion verwenden soll (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, für die Sie die Quelle angeben möchten.
8. Wählen Sie Eingaben.
9. Gehen Sie unter Quellen — optional wie folgt vor:

Geben Sie die Labels an, die die Quell-Repositorys repräsentieren, die für die Aktion benötigt werden. Derzeit wird nur die Bezeichnung, die das Quell-Repository darstellt `WorkflowSource`, in dem Ihre Workflow-Definitionsdatei gespeichert ist, unterstützt.

Wenn Sie eine Quelle weglassen, müssen Sie mindestens ein Eingabeartefakt unter angeben. `action-name/Inputs/Artifacts`

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um das Quell-Repository anzugeben, das eine Aktion verwenden soll (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Aktion Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
```

Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der Sources Eigenschaft unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Quell-Repository-Dateien referenzieren

Wenn Sie über Dateien verfügen, die sich in einem Quell-Repository befinden, und Sie in einer Ihrer Workflow-Aktionen auf diese Dateien verweisen müssen, gehen Sie wie folgt vor.

### Note

Siehe auch [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#).

Um auf eine Datei zu verweisen, die in einem Quell-Repository gespeichert ist

- Fügen Sie in der Aktion, in der Sie auf eine Datei verweisen möchten, Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
Actions:
 My-action:
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - run: cd my-app && cat file1.jar
```

Im vorherigen Code sucht die Aktion im Verzeichnis im my-app Stammverzeichnis des WorkflowSource Quell-Repositorys nach der file1.jar Datei und zeigt sie an.

## Variablen BranchName " und CommitId "

Die CodeCatalyst Quelle erzeugt BranchName und legt CommitId Variablen fest, wenn Ihr Workflow ausgeführt wird. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet. In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu diesen Variablen.

Informationen zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

| Schlüssel | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CommitId  | <p>Die Commit-ID, die den Status des Repositorys zum Zeitpunkt des Starts der Workflow-Ausführung darstellt.</p> <p>Beispiel: example3819261db00a3ab59468c8b</p> <p>Weitere Informationen finden Sie auch unter: <a href="#">Beispiel: Verweisen auf die vordefinierte CommitId Variable</a>".</p> |



| Schlüssel  | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BranchName | <p>Der Name des Branches, für den die Workflow-Ausführung gestartet wurde.</p> <p>Beispiele: main, feature/branch , test-LiJuan .</p> <p>Weitere Informationen finden Sie auch unter: <a href="#">Beispiel: Verweisen auf die vordefinierte BranchName Variable ""</a>.</p> |

## Paket-Repositorys mit Workflows verbinden

Ein Paket ist ein Paket, das sowohl Software als auch die Metadaten enthält, die für die Installation der Software und die Auflösung aller Abhängigkeiten erforderlich sind. CodeCatalyst unterstützt das npm-Paketformat.

Ein Paket besteht aus:

- Ein Name (webpackist zum Beispiel der Name eines beliebigen npm-Pakets)
- Ein optionaler [Namespace](#) (zum Beispiel in) @types @types/node
- Eine Reihe von [Versionen](#) (zum Beispiel, 1.0.0 1.0.1, 1.0.2)
- Metadaten auf Paketebene (z. B. npm dist-Tags)

In CodeCatalyst können Sie Pakete in Paket-Repositorys veröffentlichen und Pakete aus CodeCatalyst Paket-Repositorys in Ihren Workflows verwenden. Sie können eine Build- oder Testaktion mit einem CodeCatalyst Paket-Repository konfigurieren, um den npm-Client einer Aktion automatisch so zu konfigurieren, dass Pakete aus dem angegebenen Repository gesendet und abgerufen werden.

Weitere Informationen zu Paketen finden Sie unter [Veröffentlichen und teilen Sie Softwarepakete in CodeCatalyst](#).

 Note

Derzeit unterstützen Build- und Testaktionen CodeCatalyst Paket-Repositorys.

## Themen

- [Tutorial: Aus einem Paket-Repository abrufen](#)
- [CodeCatalyst Paket-Repositorys in Workflows angeben](#)
- [Verwenden von Autorisierungstoken in Workflow-Aktionen](#)
- [Beispiele: Paket-Repositorys in Workflows](#)

## Tutorial: Aus einem Paket-Repository abrufen

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie einen Workflow erstellen, der eine Anwendung ausführt, deren Abhängigkeiten aus einem [CodeCatalyst Paket-Repository](#) abgerufen werden. Bei der Anwendung handelt es sich um eine einfache Node.js App, die eine „Hello World“-Meldung in die CodeCatalyst Protokolle druckt. Die Anwendung hat eine einzige Abhängigkeit: das [Lodash](#) npm-Paket. Das lodash Paket wird verwendet, um eine hello-world Zeichenfolge in umzuwandeln. Hello World Sie werden Version 4.17.20 dieses Pakets verwenden.

Nachdem Sie Ihre Anwendung und Ihren Workflow eingerichtet haben, konfigurieren Sie so CodeCatalyst, dass zusätzliche Versionen von nicht lodash aus der öffentlichen externen Registrierung ([npmjs.com](https://npmjs.com)) in das CodeCatalyst Paket-Repository importiert werden. Anschließend testen Sie, ob weitere Versionen von erfolgreich blockiert lodash wurden.

Am Ende dieses Tutorials sollten Sie ein gutes Verständnis dafür haben, wie ein Workflow mit Paket-Repositorys interagiert, sowohl innerhalb als auch außerhalb CodeCatalyst, um Pakete abzurufen. Sie sollten auch die behind-the-scenes Interaktionen verstehen, die zwischen npm, Ihrem Paket-Repository, Ihrem Workflow und der Datei Ihrer Anwendung auftreten. `package.json`

## Themen

- [Voraussetzungen](#)
- [Schritt 1: Erstellen Sie ein Quell-Repository](#)
- [Schritt 2: Erstellen Sie die CodeCatalyst Paket-Repositorys und das Gateway](#)
- [Schritt 3: Erstellen Sie die Anwendung „Hello World“](#)

- [Schritt 4: Erstellen Sie einen Workflow, der „Hello World“ ausführt](#)
- [Schritt 5: Überprüfen Sie den Workflow](#)
- [Schritt 6: Blockieren Sie Importe von npmjs.com](#)
- [Schritt 7: Testen Sie die Blockierungsfunktion](#)
- [Bereinigen](#)

## Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen:

- Sie benötigen ein CodeCatalyst Leerzeichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Raum schaffen](#).
- In deinem CodeCatalyst Space benötigst du ein leeres Projekt mit dem Namen:

```
codecatalyst-package-project
```

Verwenden Sie die Option Von vorne beginnen, um dieses Projekt zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ein leeres Projekt in Amazon erstellen CodeCatalyst](#).

## Schritt 1: Erstellen Sie ein Quell-Repository

In diesem Schritt erstellen Sie ein Quell-Repository in CodeCatalyst. In diesem Repository werden die Quelldateien des Tutorials gespeichert, z. B. die `package.json` Dateien `index.js` und.

Weitere Hinweise zu Quell-Repositorys finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys](#).

Um ein Quell-Repository zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt, `codecatalyst-package-project`.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
4. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository erstellen aus.
5. Geben Sie im Feld Repository-Name Folgendes ein:

```
hello-world-app
```

6. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

## Schritt 2: Erstellen Sie die CodeCatalyst Paket-Repositorys und das Gateway

In diesem Schritt erstellen Sie ein Paket-Repository in Ihrem CodeCatalyst Projekt und verbinden es mit einem Gateway-Repository, ebenfalls in Ihrem CodeCatalyst Projekt. Später importieren Sie die Abhängigkeit des Tutorials von npmjs.com in beide Repositorys. `lodash`

Das Gateway-Repository ist der „Klebstoff“, der dein Paket-Repository mit dem öffentlichen npmjs.com CodeCatalyst verbindet.

Weitere Informationen zu Paket-Repositorys finden Sie unter. [Veröffentlichen und teilen Sie Softwarepakete in CodeCatalyst](#)

### Note

In dieser praktischen Einführung werden die Begriffe CodeCatalyst Paket-Repository und Gateway-Repository verwendet, um sich auf die beiden Repositorys zu beziehen, die Sie CodeCatalyst im folgenden Verfahren erstellen.

Um CodeCatalyst Paket- und Gateway-Repositorys zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
2. Wählen Sie Paket-Repository erstellen.
3. Geben Sie im Feld Repository-Name Folgendes ein:

**codecatalyst-package-repository**

4. Wählen Sie + Upstream-Repositorys auswählen.
5. Wählen Sie Gateway-Repositorys.
6. Wählen Sie in dem npm-public-registry-gatewayFeld Create aus.
7. Wählen Sie Select (Auswählen).
8. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

CodeCatalyst erstellt ein Paket-Repository namens `codecatalyst-package-repository`, das mit einem Gateway-Repository verbunden ist. Das Gateway-Repository ist mit der Registrierung npmjs.com verbunden.

## Schritt 3: Erstellen Sie die Anwendung „Hello World“

In diesem Schritt erstellen Sie eine „Hello World“-Anwendung Node.js und importieren deren Abhängigkeit (lodash) in Ihre Gateway- und Paket-Repositorys. CodeCatalyst

Um die Anwendung zu erstellen, benötigen Sie einen Entwicklungscomputer, auf dem Node.js und der zugehörige npm Client installiert sind.

In diesem Tutorial wird davon ausgegangen, dass Sie eine CodeCatalyst Entwicklungsumgebung als Entwicklungsmaschine verwenden. Sie müssen zwar keine CodeCatalyst Entwicklungsumgebung verwenden, aber sie wird empfohlen, da sie eine saubere Arbeitsumgebung bietet, Node.js enthält und npm vorinstalliert ist und leicht zu löschen ist, wenn Sie das Tutorial abgeschlossen haben. Weitere Informationen zu CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Gehen Sie wie folgt vor, um eine CodeCatalyst Entwicklungsumgebung zu starten und damit die Anwendung „Hello World“ zu erstellen.

Um eine Entwicklungsumgebung zu starten CodeCatalyst

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Dev Environments aus.
2. Wählen Sie oben Create Dev Environment und dann AWS Cloud9 (im Browser) aus.
3. Vergewissern Sie sich, dass Repository auf hello-world-app und Existing Branch auf eingestellt ist main. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

Ihre Entwicklungsumgebung wird in einem neuen Browser-Tab gestartet, in den Ihr Repository (hello-world-app) geklont wird.

4. Lassen Sie beide CodeCatalyst Browser-Tabs geöffnet und fahren Sie mit dem nächsten Verfahren fort.

Um die Anwendung „Hello World“ Node.js zu erstellen

1. Gehen Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
2. Wechseln Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung zum Stammverzeichnis des hello-world-app Quell-Repositorys:

```
cd hello-world-app
```

### 3. Initialisieren Sie ein Node.js -Projekt:

```
npm init -y
```

Die Initialisierung erstellt eine `package.json` Datei im Stammverzeichnis von `hello-world-app`

### 4. Connect den npm-Client in Ihrer Entwicklungsumgebung mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository:

1. Wechseln Sie zur CodeCatalyst Konsole.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
3. Wählen Sie `codecatalyst-package-repository`.
4. Wählen Sie Mit Repository verbinden.
5. Wählen Sie „Token erstellen“. Ein Personal Access Token (PAT) wird für Sie erstellt.
6. Wählen Sie Kopieren, um die Befehle zu kopieren.
7. Wechseln Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
8. Stellen Sie sicher, dass Sie sich im `hello-world-app` Verzeichnis befinden.
9. Fügen Sie die Befehle ein. Sie sehen etwa wie folgt aus:

```
npm set registry=https://packages.us-west-2.codecatalyst.aws/npm/ExampleCompany/
codecatalyst-package-project/codecatalyst-package-repository/ --location project
npm set //packages.us-west-2.codecatalyst.aws/npm/ExampleCompany/codecatalyst-
package-project/hello-world-app/:_authToken=username:token-secret
```

### 5. lodashVersion 4.17.20 importieren:

```
npm install lodash@v4.17.20 --save --save-exact
```

npm sucht an den folgenden Orten in der folgenden Reihenfolge nach lodash Version 4.17.20:

- In der Entwicklungsumgebung. Es kann es hier nicht finden.
- Im CodeCatalyst Paket-Repository. Es kann es hier nicht finden.
- Im Gateway-Repository. Es kann es hier nicht finden.
- Auf `npmjs.com`. Es findet es hier.

npm lodash importiert in das Gateway-Repository, das CodeCatalyst Paket-Repository und die Entwicklungsumgebung.

 Note

Wenn Sie den npm-Client in Schritt 4 nicht mit Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository verbunden hätten, hätte npm lodash direkt von npmjs.com abgerufen und das Paket in keines der Repositories importiert.

npm aktualisiert Ihre `package.json` Datei auch mit der lodash Abhängigkeit und erstellt ein `node_modules` Verzeichnis, das all seine Abhängigkeiten enthält. lodash

6. Testen Sie, ob lodash erfolgreich in Ihre Entwicklungsumgebung importiert wurde. Geben Sie ein:

```
npm list
```

Die folgende Meldung weist auf einen erfolgreichen Import hin:

```
`-- lodash@4.17.20
```

7. (Optional) Öffnen Sie `hello-world-app/package.json` und überprüfen Sie, ob die Zeilen in hinzugefügt **red bold** wurden:

```
{
 "name": "hello-world-app",
 "version": "1.0.0",
 "description": "",
 "main": "index.js",
 "scripts": {
 "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
 },
 "keywords": [],
 "author": "",
 "license": "ISC",
 "dependencies": {
 "lodash": "4.17.20"
 }
}
```

```
}
```

- Erstellen Sie in `/hello-world-app` eine Datei namens `index.js` mit dem folgenden Inhalt:

 Tip

Sie können die Seitennavigation in Ihrer Entwicklungsumgebung verwenden, um diese Datei zu erstellen.

```
// Importing lodash library
const _ = require('lodash');

// Input string
const inputString = 'hello-world';

// Transforming the string using lodash
const transformedString = _.startCase(inputString.replace('-', ' '));

// Outputting the transformed string to the console
console.log(transformedString);
```

Um zu testen, ob 'lodash' in Ihre Gateway- und CodeCatalyst Paket-Repositorys importiert wurde

- Wechseln Sie zur Konsole. CodeCatalyst
- Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
- Wählen Sie npm-public-registry-gateway.
- Stellen Sie sicher, dass angezeigt `lodash` wird. In der Spalte Letzte Version wird Folgendes angezeigt `4.17.20`.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für `diecodecatalyst-package-repository`.  
Möglicherweise müssen Sie das Browserfenster aktualisieren, um das importierte Paket zu sehen.

Um „Hello World“ in Ihrer Entwicklungsumgebung zu testen

- Wechseln Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.



2. Stellen Sie sicher, dass Sie sich immer noch im `hello-world-app` Verzeichnis befinden, und führen Sie dann die Anwendung aus:

```
node index.js
```

Eine Hello World Meldung wird angezeigt. Node.js hat die Anwendung mit dem `lodash` Paket ausgeführt, das Sie in einem vorherigen Schritt in Ihre Entwicklungsumgebung heruntergeladen haben.

Um das Verzeichnis `'node_modules'` zu ignorieren und `'Hello World'` zu übertragen

1. Ignoriere das Verzeichnis. `node_modules` Geben Sie ein:

```
echo "node_modules/" >> .gitignore
```

Es hat sich bewährt, zu vermeiden, dass dieses Verzeichnis festgeschrieben wird. Außerdem beeinträchtigt die Übertragung dieses Verzeichnisses die späteren Schritte in diesem Tutorial.

2. Hinzufügen, Festschreiben und Push:

```
git add .
git commit -m "add the Hello World application"
git push
```

Die Anwendung und die Projektdateien von „Hello World“ werden Ihrem Quell-Repository hinzugefügt.

## Schritt 4: Erstellen Sie einen Workflow, der „Hello World“ ausführt

In diesem Schritt erstellen Sie einen Workflow, der die Anwendung „Hello World“ unter Verwendung der Abhängigkeit ausführt. `lodash` Der Workflow umfasst eine einzelne Aktion oder Aufgabe, die aufgerufen wird. `RunHelloWorldApp` Die `RunHelloWorldApp` Aktion umfasst die folgenden wichtigen Befehle und Abschnitte:

- **Packages**

Dieser Abschnitt gibt den Namen des CodeCatalyst Paket-Repositorys an, zu dem die Aktion beim Ausführen `npm install` eine Verbindung herstellen muss.

- - **Run: npm install**

Dieser Befehl weist npm an, die in der `package.json` Datei angegebenen Abhängigkeiten zu installieren. Die einzige in der `package.json` Datei angegebene Abhängigkeit ist `lodash`. npm sucht an den folgenden `lodash` Orten nach:

- Im Docker-Image, in dem die Aktion ausgeführt wird. Es kann es hier nicht finden.
- Im CodeCatalyst Paket-Repository. Es findet es hier.

Nachdem npm es gefunden hat `lodash`, importiert es es in das Docker-Image, auf dem die Aktion ausgeführt wird.

- - **Run: npm list**

Dieser Befehl gibt aus, welche Version von auf das Docker-Image heruntergeladen `lodash` wurde, auf dem die Aktion ausgeführt wird.

- - **Run: node index.js**

Mit diesem Befehl wird die Anwendung „Hello World“ unter Verwendung der in der Datei angegebenen Abhängigkeit ausgeführt. `package.json`

Beachten Sie, dass es sich bei der `RunHelloWorldApp` Aktion um eine Build-Aktion handelt, wie durch die `aws/build@v1` Kennung oben im Workflow angezeigt wird. Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um einen Workflow zu erstellen, der die `lodash` Abhängigkeit aus Ihrem CodeCatalyst Paket-Repository abrufen und dann Ihre Anwendung „Hello World“ ausführt.

So erstellen Sie ein Workflow

1. Wechseln Sie zur Konsole. CodeCatalyst
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie Workflow erstellen aus.
4. Wählen Sie für Quell-Repository die Option `hello-world-app`.
5. Wählen Sie für Branch die Option `main`.

Die Workflow-Definitionsdatei wird im ausgewählten Quell-Repository und Branch erstellt.

6. Wählen Sie Create (Erstellen) aus.

7. Wählen Sie oben YAML aus.
8. Löschen Sie den YAML-Beispielcode.
9. Fügen Sie den folgenden YAML-Code hinzu:

```
Name: codecatalyst-package-workflow
SchemaVersion: "1.0"

Required - Define action configurations.
Actions:
 RunHelloWorldApp:
 # Identifies the action. Do not modify this value.
 Identifier: aws/build@v1
 Compute:
 Type: Lambda
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource # This specifies your source repository.
 Configuration:
 Steps:
 - Run: npm install
 - Run: npm list
 - Run: node index.js
 Container: # This specifies the Docker image that runs the action.
 Registry: CODECATALYST
 Image: CodeCatalystLinuxLambda_x86_64:2024_03
 Packages:
 NpmConfiguration:
 PackageRegistries:
 - PackagesRepository: codecatalyst-package-repository
```

Ersetzen Sie ihn im vorherigen Code *codecatalyst-package-repository* durch den Namen des CodeCatalyst Paket-Repositorys, in [Schritt 2: Erstellen Sie die CodeCatalyst Paket-Repositorys und das Gateway](#) dem Sie es erstellt haben.

Informationen zu den Eigenschaften in dieser Datei finden Sie unter [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#).

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um sicherzustellen, dass der YAML-Code gültig ist, bevor Sie ihn festschreiben.
11. Wählen Sie Commit (Übergeben).
12. Geben Sie im Dialogfeld „Workflow bestätigen“ Folgendes ein:

- a. Behalten Sie als Workflow-Dateiname die Standardeinstellung `beibodecatalyst-package-workflow`.
- b. Geben Sie für Commit-Nachricht Folgendes ein:

```
add initial workflow file
```

- c. Wählen Sie für Repository `hello-world-app`.
- d. Wählen Sie als Branch-Name die Option `main` aus.
- e. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Sie haben jetzt einen Workflow erstellt.

Um den Workflow auszuführen

1. Wählen Sie neben dem Workflow, den Sie gerade erstellt haben (`codecatalyst-package-workflow`), Aktionen und dann Ausführen aus.

Eine Workflow-Ausführung wird gestartet.

2. Wählen Sie in der grünen Benachrichtigung oben rechts den Link zum Lauf aus. Der Link sieht ähnlich aus wie `View Run-1234`.

Es wird ein Workflow-Diagramm angezeigt, das zeigt, wer den Lauf und die `RunHelloWorldApp`-Aktion gestartet hat.

3. Wählen Sie das `RunHelloWorldApp`-Aktionfeld aus, um den Fortschritt der Aktion zu verfolgen.
4. Wenn der Lauf beendet ist, gehe zu [Schritt 5: Überprüfen Sie den Workflow](#).

## Schritt 5: Überprüfen Sie den Workflow

In diesem Schritt überprüfen Sie, ob der Workflow die Anwendung „Hello World“ mit ihrer `lodash`-Abhängigkeit erfolgreich ausgeführt hat.

Um zu überprüfen, ob die Anwendung „Hello World“ unter Verwendung ihrer Abhängigkeit ausgeführt wurde

1. Wählen Sie im Workflow-Diagramm das `RunHelloWorldApp`-Feld aus.

Eine Liste mit Protokollmeldungen wird angezeigt.

2. Erweitern Sie die `node index.js` Protokollnachricht.

Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
[Container] 2024/04/24 21:15:41.545650 Running command node index.js
Hello World
```

Das Erscheinen von `Hello World` (anstelle von `hello-world`) weist darauf hin, dass die `lodash` Abhängigkeit erfolgreich verwendet wurde.

3. Erweitern Sie das `npm list` Protokoll.

Eine Meldung ähnlich der folgenden wird angezeigt:

```
lodash@4.17.20
```

Diese Meldung weist darauf hin, dass `lodash` Version 4.17.20 auf das Docker-Image heruntergeladen wurde, auf dem die Workflow-Aktion ausgeführt wird.

## Schritt 6: Blockieren Sie Importe von `npmjs.com`

Jetzt, da `lodash` Version 4.17.20 in Ihrem Gateway und Ihren CodeCatalyst Paket-Repositorys vorhanden ist, können Sie Importe anderer Versionen blockieren. Durch das Blockieren wird verhindert, dass Sie versehentlich neuere (oder frühere) Versionen von `importierenlodash`, die möglicherweise bösartigen Code enthalten. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Steuerelemente für den Paketurprung bearbeiten](#) und [Angriffe durch Substitution von Abhängigkeiten](#).

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Importe von `lodash` in Ihr Gateway-Repository zu blockieren. Wenn Sie Pakete am Gateway blockieren, werden sie auch an nachgelagerten Standorten blockiert.

Um Importe in Ihr Gateway-Repository zu blockieren

1. Wählen Sie im Navigationsbereich `Packages` (Pakete) aus.
2. Wählen Sie `npm-publish-registry-gateway`.
3. Wählen Sie `lodash`.
4. Wähle ganz oben `Origin Controls` aus.

5. Wähle unter Upstream die Option Blockieren aus.
6. Wählen Sie Save (Speichern) aus.

Sie haben jetzt Importe von npmjs.com in Ihr Gateway-Repository (und Downstream-Repositorys und Computer) blockiert.

## Schritt 7: Testen Sie die Blockierungsfunktion

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob die Blockierung, die Sie eingerichtet haben, funktioniert.

[Schritt 6: Blockieren Sie Importe von npmjs.com](#) Zunächst konfigurieren Sie „Hello World“ so, dass Version 4.17.2 1 von **lodash** anstelle der in Ihrem Gateway-Repository verfügbaren Version 4.17.2 0 angefordert wird. Anschließend überprüfen Sie, ob die Anwendung Version 4.17.21 nicht von npmjs.com abrufen kann, was auf eine erfolgreiche Blockierung hinweist. Als letzten Test entsperren Sie Importe in Ihr Gateway-Repository und überprüfen, ob die Anwendung Version 4.17.21 von erfolgreich abrufen kann. lodash

Verwenden Sie die folgenden Verfahren, um die Blockierungsfunktion zu testen.

Bevor Sie beginnen

1. Wechseln Sie zu Ihrer Entwicklungsumgebung.
2. Rufen Sie die codecatalyst-package-workflow.yaml Datei ab, die Sie zuvor mit der CodeCatalyst Konsole erstellt haben:

```
git pull
```

Um 'Hello World' so zu konfigurieren, dass Version 4.17.21 von 'lodash' angefordert wird

1. Öffnen Sie /hello-world-app/package.json.
2. Ändern Sie die lodash Version auf 4.17.21, wie in: **red bold**

```
{
 "name": "hello-world-app",
 "version": "1.0.0",
 "description": "",
 "main": "index.js",
 "scripts": {
 "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
```

```
},
"keywords": [],
"author": "",
"license": "ISC",
"dependencies": {
 "lodash": "4.17.21"
}
}
```

Es besteht jetzt eine Diskrepanz zwischen der Version in der `package.json` Datei (4.17.21) und der Version in den Gateway- und CodeCatalyst Paket-Repositorys (4.17.20).

### 3. Hinzufügen, Festschreiben und Push:

```
git add .
git commit -m "update package.json to use lodash 4.17.21"
git push
```

Um zu testen, dass 'Hello World' die Version 4.17.21 von 'lodash' nicht abrufen kann

#### 1. Führen Sie den Workflow mit dem Versionskonflikt aus:

1. Wechseln Sie zur CodeCatalyst Konsole.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie **codecatalyst-package-workflow** als Nächstes Aktionen und anschließend Ausführen aus.

npm sucht nach Abhängigkeiten und `package.json` stellt fest, dass Version 4.17.21 von für 'Hello World' lodash erforderlich ist. npm sucht an den folgenden Speicherorten in der folgenden Reihenfolge nach der Abhängigkeit:

- Im Docker-Image, in dem die Aktion ausgeführt wird. Es kann es hier nicht finden.
- Im CodeCatalyst Paket-Repository. Es kann es hier nicht finden.
- Im Gateway-Repository. Es kann es hier nicht finden.
- Auf npmjs.com. Es findet es hier.

Nachdem npm Version 4.17.21 auf npmjs.com gefunden hat, versucht es, sie in das Gateway-Repository zu importieren. Da Sie das Gateway jedoch so eingerichtet haben, dass Importe von blockiert werden, findet der Import nicht statt.

Da der Import nicht stattfindet, schlägt der Workflow fehl.

2. Stellen Sie sicher, dass der Workflow fehlgeschlagen ist:
  1. Wählen Sie in der grünen Benachrichtigung oben rechts den Link zum Lauf aus. Der Link sieht ähnlich aus wie `View Run-2345`.
  2. Wählen Sie im Workflow-Diagramm das `RunHelloWorldAppFeld` aus.
  3. Erweitern Sie die `npm install` Protokollnachricht.

Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
[Container] 2024/04/25 17:20:34.995591 Running command npm install
npm ERR! code ETARGET
npm ERR! notarget No matching version found for lodash@4.17.21.
npm ERR! notarget In most cases you or one of your dependencies are requesting
npm ERR! notarget a package version that doesn't exist.

npm ERR! A complete log of this run can be found in: /tmp/.npm/
_logs/2024-05-08T22_03_26_493Z-debug-0.log
```

Der Fehler weist darauf hin, dass Version 4.17.21 nicht gefunden werden konnte. Dies wird erwartet, da Sie es blockiert haben.

Um Importe von `npmjs.com` zu entsperren

1. Wählen Sie im Navigationsbereich `Packages (Pakete)` aus.
2. Wählen Sie `npm-publish-registry-gateway`.
3. Wählen Sie `lodash`.
4. Wähle ganz oben `Origin Controls` aus.
5. Wähle unter `Upstream` die Option `Zulassen` aus.
6. Wählen Sie `Save (Speichern)` aus.

Sie haben jetzt Importe von `lodash` entsperrt.

Ihr Workflow kann jetzt Version 4.17.21 von importieren. `lodash`



Um zu testen, ob Importe von npmjs.com entsperrt sind

1. Führen Sie Ihren Workflow erneut aus. Diesmal sollte der Workflow erfolgreich sein, da der Import von 4.17.21 jetzt funktionieren sollte. Um den Workflow erneut auszuführen:
  1. Wählen Sie CI/CD und dann Workflows.
  2. Wählen Sie **codecatalyst-package-workflow** als Nächstes Aktionen und dann Ausführen aus.
  3. Wählen Sie in der grünen Benachrichtigung oben rechts den Link zum Lauf aus. Der Link sieht ähnlich aus wie View Run-3456.

Es wird ein Workflow-Diagramm angezeigt, das zeigt, wer den Lauf und die RunHelloWorldAppAktion gestartet hat.

4. Wählen Sie das RunHelloWorldAppAktionsfeld aus, um den Fortschritt der Aktion zu verfolgen.
5. Erweitern Sie die npm list Protokollnachricht und stellen Sie sicher, dass eine Meldung ähnlich der folgenden angezeigt wird:

```
lodash@4.17.21
```

Diese Meldung weist darauf hin, dass lodash Version 4.17.21 heruntergeladen wurde.

2. Stellen Sie sicher, dass Version 4.17.21 in Ihre und Ihre CodeCatalyst Gateway-Repositorys importiert wurde:
  1. Wählen Sie im Navigationsbereich Packages (Pakete) aus.
  2. Wählen Sie npm-public-registry-gateway.
  3. Suchen Sie nach der lodash Version und stellen Sie sicher, dass dies der Fall ist. 4.17.21

 Note

Obwohl Version 4.17.20 nicht auf dieser Seite aufgeführt ist, können Sie sie finden, indem Sie oben Versionen auswählen lodash und dann auswählen.

4. Wiederholen Sie diese Schritte, um zu überprüfen, ob Version 4.17.21 importiert wurde.  
codecatalyst-package-repository

## Bereinigen

Bereinigen Sie die in diesem Tutorial verwendeten Dateien und Dienste, um zu vermeiden, dass dafür Gebühren anfallen.

### Anleitung zum Aufräumen der Pakete

#### 1. Löschen Sie `codecatalyst-package-project`:

- a. Navigieren Sie in der CodeCatalyst Konsole zu dem `codecatalyst-package-project` Projekt, falls Sie noch nicht dort sind.
- b. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
- c. Wählen Sie Projekt löschen **delete**, geben Sie ein und wählen Sie Projekt löschen.

CodeCatalyst löscht alle Projektressourcen, einschließlich der Quell-, Gateway- und CodeCatalyst Paket-Repositorys. Die Entwicklungsumgebung wird ebenfalls gelöscht.

#### 2. Löschen Sie das PAT-Token:

- a. Wählen Sie rechts Ihren Benutzernamen und dann Meine Einstellungen aus.
- b. Wählen Sie unter Persönliche Zugriffstoken das Token aus, das Sie in diesem Tutorial erstellt haben, und wählen Sie Löschen aus.

In diesem Tutorial haben Sie gelernt, wie Sie einen Workflow erstellen, der eine Anwendung ausführt, deren Abhängigkeiten aus einem CodeCatalyst Paket-Repository abgerufen werden. Sie haben auch gelernt, wie Sie Pakete blockieren und entsperren können, damit sie nicht in Ihr Gateway und Ihre CodeCatalyst Paket-Repositorys gelangen.

## CodeCatalyst Paket-Repositorys in Workflows angeben

CodeCatalystIn können Sie Ihren Build- und Testaktionen in Ihrem Workflow ein CodeCatalyst Paket-Repository hinzufügen. Ihr Paket-Repository muss mit einem Paketformat wie npm konfiguriert sein. Sie können sich auch dafür entscheiden, eine Abfolge von Bereichen für Ihr ausgewähltes Paket-Repository einzubeziehen.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine Paketkonfiguration anzugeben, die mit einer Workflow-Aktion verwendet werden soll.

## Visual

So geben Sie die Paketkonfiguration an, die eine Aktion verwenden soll (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion Build oder Test aus, mit der Sie ein Paket-Repository konfigurieren möchten.
8. Wählen Sie Pakete aus.
9. Wählen Sie im Dropdownmenü Konfiguration hinzufügen die Paketkonfiguration aus, die Sie für Ihre Workflow-Aktionen verwenden möchten.
10. Wählen Sie Paket-Repository hinzufügen aus.
11. Geben Sie im Dropdownmenü Paket-Repository den Namen Ihres CodeCatalyst Paket-Repositorys an, das die Aktion verwenden soll.

Weitere Hinweise zu Paket-Repositorys finden Sie unter [Paket-Repositorys](#)

12. (Optional) Geben Sie im Feld Bereiche — optional eine Abfolge von Bereichen an, die Sie in Ihrer Paketregistrierung definieren möchten.

Bei der Definition von Bereichen wird das angegebene Paket-Repository als Registrierung für alle aufgelisteten Bereiche konfiguriert. Wenn ein Paket mit dem Bereich über den npm-Client angefordert wird, verwendet es dieses Repository anstelle des Standard-Repositorys. Jedem Bereichsnamen muss ein „@“ vorangestellt werden.

Wenn dieser Scopes Wert weggelassen wird, wird das angegebene Paket-Repository als Standardregistrierung für alle von der Aktion verwendeten Pakete konfiguriert.

Weitere Informationen zu Bereichen finden Sie unter [Paket-Namespaces](#) und Pakete mit [Geltungsbereich](#).

13. Wählen Sie Hinzufügen aus.

14. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
15. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um die Paketkonfiguration anzugeben, die eine Aktion verwenden soll (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Build - oder Test-Aktion Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Configuration:
 Packages:
 NpmConfiguration:
 PackageRegistries:
 - PackagesRepository: package-repository
 Scopes:
 - "@scope"
```

Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der Packages Eigenschaft unter [Erstellen und Testen von Aktionen YAML](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Verwenden von Autorisierungstoken in Workflow-Aktionen

Sie können ein von der Workflow-Aktion bereitgestelltes Token verwenden, um einen Paketmanager manuell für die Authentifizierung bei CodeCatalyst Paket-Repositorys zu konfigurieren. CodeCatalyst stellt dieses Token als Umgebungsvariable zur Verfügung, auf die Sie bei Ihren Aktionen verweisen können.

| Umgebungsvariable                     | Wert                                            |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| CATALYST_MACHINE_RESOURCE_NAME        | Die Benutzeridentität des Autorisierungstokens. |
| CATALYST_PACKAGES_AUTHORIZATION_TOKEN | Der Wert eines Autorisierungstokens.            |

### Note

Beachten Sie, dass diese Umgebungsvariablen nur aufgefüllt werden, wenn Sie Ihre Aktion für den Export des Autorisierungstokens konfiguriert haben.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um ein Autorisierungstoken mit einer Workflow-Aktion zu verwenden.

### Visual

Um ein exportiertes Autorisierungstoken mit einer Aktion zu verwenden (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.

7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion Build oder Test aus, mit der Sie ein Paket-Repository konfigurieren möchten.
8. Wählen Sie Pakete aus.
9. Aktivieren Sie die Option Autorisierungstoken exportieren.

## YAML

Um ein exportiertes Autorisierungstoken mit einer Aktion zu verwenden (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Build - oder Test-Aktion Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
Actions:
 action-name:
 Packages:
 ExportAuthorizationToken: true
```

Sie können im Steps Abschnitt Ihrer YAML auf die Variablen

`$CATALYST_MACHINE_RESOURCE_NAME` und die

`$CATALYST_PACKAGES_AUTHORIZATION_TOKEN` Umgebungsvariablen verweisen. Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Manuelle Konfiguration für pip die Authentifizierung mit CodeCatalyst](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Beispiele: Paket-Repositorys in Workflows

Die folgenden Beispiele zeigen, wie in der Workflow-Definitionsdatei auf Pakete verwiesen wird.

### Themen

- [Beispiel: Pakete definieren mit NpmConfiguration](#)
- [Beispiel: Überschreiben der Standardregistrierung](#)
- [Beispiel: Bereiche in Ihrer Paketregistrierung überschreiben](#)
- [Beispiel: Manuelle Konfiguration für pip die Authentifizierung mit CodeCatalyst](#)

### Beispiel: Pakete definieren mit **NpmConfiguration**

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie ein Paket mit NpmConfiguration in Ihrer Workflow-Definitionsdatei definieren.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build-beta@v1
 Configuration:
 Packages:
 NpmConfiguration:
 PackageRegistries:
 - PackagesRepository: main-repo
 - PackagesRepository: scoped-repo
 Scopes:
 - "@scope1"
```

In diesem Beispiel wird der npm-Client wie folgt konfiguriert:

```
default: main-repo
@scope1: scoped-repo
```

In diesem Beispiel sind zwei Repositorys definiert. Die Standardregistrierung ist so festgelegt, main-repo wie sie ohne Bereich definiert ist. Der Bereich @scope1 ist in PackageRegistries für konfiguriert scoped-repo.

### Beispiel: Überschreiben der Standardregistrierung

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie die Standardregistrierung überschreiben können.

```
NpmConfiguration:
 PackageRegistries:
 - PackagesRepository: my-repo-1
 - PackagesRepository: my-repo-2
 - PackagesRepository: my-repo-3
```

In diesem Beispiel wird der npm-Client wie folgt konfiguriert:

```
default: my-repo-3
```

Wenn Sie mehrere Standard-Repositorys angeben, hat das letzte Repository Priorität. In diesem Beispiel ist das zuletzt aufgeführte Repository `my-repo-3`, was bedeutet, dass npm eine Verbindung herstellen wird. `my-repo-3` überschreibt die `my-repo-1` Repositorien und `my-repo-2`.

## Beispiel: Bereiche in Ihrer Paketregistrierung überschreiben

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie einen Bereich in Ihrer Paketregistrierung überschreiben können.

```
NpmConfiguration:
 PackageRegistries:
 - PackagesRepository: my-default-repo
 - PackagesRepository: my-repo-1
 Scopes:
 - "@scope1"
 - "@scope2"
 - PackagesRepository: my-repo-2
 Scopes:
 - "@scope2"
```

In diesem Beispiel wird der npm-Client wie folgt konfiguriert:

```
default: my-default-repo
@scope1: my-repo-1
@scope2: my-repo-2
```

Wenn Sie übergeordnete Bereiche einbeziehen, hat das letzte Repository Priorität. In diesem Beispiel wurde dieser Bereich `@scope2` zum letzten Mal für konfiguriert. `PackageRegistries my-repo-2`. Dadurch wird der für `@scope2 my-repo-1` konfigurierte Bereich außer Kraft gesetzt.



## Beispiel: Manuelle Konfiguration für **pip** die Authentifizierung mit CodeCatalyst

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie in einer Build-Aktion auf CodeCatalyst Autorisierungsumgebungsvariablen verweisen.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1.0.0
 Configuration:
 Steps:
 - Run: pip config set global.index-url https://$CATALYST_MACHINE_RESOURCE_NAME:
$CATALYST_PACKAGES_AUTHORIZATION_TOKEN@codecatalyst.aws/pypi/my-space/my-project/my-
repo/simple/
 Packages:
 ExportAuthorizationToken: true
```

## Aufrufen einer Lambda-Funktion mithilfe eines Workflows

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie eine AWS Lambda Funktion mithilfe eines Workflows aufgerufen wird. CodeCatalyst Um dies zu erreichen, müssen Sie die AWS Lambda Aufrufaktion zu Ihrem Workflow hinzufügen. Die AWS Lambda Aufruf-Aktion ruft die Lambda-Funktion auf, die Sie angeben.

[Die Aufruf-Aktion ruft nicht nur Ihre Funktion auf, sondern konvertiert auch jeden Schlüssel der AWS Lambda obersten Ebene in der Antwortnutzlast, die von der Lambda-Funktion empfangen wurde, in eine Workflow-Ausgabevariable.](#) Auf diese Variablen kann dann in nachfolgenden Workflow-Aktionen verwiesen werden. Wenn Sie nicht möchten, dass alle Schlüssel der obersten Ebene in Variablen umgewandelt werden, können Sie Filter verwenden, um die genauen Schlüssel anzugeben. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der [ResponseFilters](#) Aktion ['AWS Lambda aufrufen'](#) [YAML](#) Immobilie.

### Themen

- [Wann sollte diese Aktion verwendet werden](#)
- [Runtime-Image, das von der Aktion „Aufrufen“ verwendet wird AWS Lambda](#)
- [Beispiel: Eine Lambda-Funktion aufrufen](#)
- [Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ hinzufügen](#)
- [Variablen 'AWS Lambda aufrufen'](#)

- [Aktion 'AWS Lambda aufrufen' YAML](#)

## Wann sollte diese Aktion verwendet werden

Verwenden Sie diese Aktion, wenn Sie Ihrem Workflow Funktionen hinzufügen möchten, die in einer Lambda-Funktion gekapselt sind und von dieser ausgeführt werden.

Beispielsweise möchtest du vielleicht, dass dein Workflow eine Build started Benachrichtigung an einen Slack-Channel sendet, bevor du einen Build deiner Anwendung startest. In diesem Fall würde dein Workflow eine AWS Lambda Aufrufaktion zum Aufrufen eines Lambdas zum Versenden der Slack-Benachrichtigung und eine [Build-Aktion](#) zum Erstellen deiner Anwendung beinhalten.

Als weiteres Beispiel könnten Sie möchten, dass Ihr Workflow einen Schwachstellenscan Ihrer Anwendung durchführt, bevor sie bereitgestellt wird. In diesem Fall würden Sie eine Build-Aktion verwenden, um Ihre Anwendung zu erstellen, eine AWS Lambda Aufruf-Aktion, um ein Lambda aufzurufen, um nach Sicherheitslücken zu suchen, und eine Bereitstellungsaktion, um die gescannte Anwendung bereitzustellen.

## Runtime-Image, das von der Aktion „Aufrufen“ verwendet wird AWS Lambda

Die AWS Lambda Aufruf-Aktion wird auf einem Image [vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

## Beispiel: Eine Lambda-Funktion aufrufen

Der folgende Beispiel-Workflow umfasst die Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ zusammen mit einer Aktion „Bereitstellen“. Der Workflow sendet eine Slack-Benachrichtigung, die angibt, dass eine Bereitstellung gestartet wurde, und stellt dann AWS mithilfe einer Vorlage eine Anwendung bereit. AWS CloudFormation Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine AWS Lambda Aufrufaktion (LambdaNotify) — Beim Auslösen ruft diese Aktion die Notify-Start Lambda-Funktion im angegebenen AWS Konto und in der angegebenen Region (my-

aws-account, und) auf. us-west-2 Beim Aufruf sendet die Lambda-Funktion eine Slack-Benachrichtigung, die darauf hinweist, dass ein Deployment gestartet wurde.

- Eine AWS CloudFormation Stack-Aktion bereitstellen (Deploy) — Nach Abschluss der Aufruf-Aktion führt AWS Lambda die Stack-Aktion Deploy die Vorlage (**cfn-template.yml**) aus, um deinen AWS CloudFormation Anwendungsstapel bereitzustellen. Weitere Informationen zur Aktion AWS CloudFormation Stack bereitstellen finden Sie unter [Einen AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#).

#### Note

Das folgende Workflow-Beispiel dient der Veranschaulichung und funktioniert ohne zusätzliche Konfiguration nicht.

#### Note

Im folgenden YAML-Code können Sie die `Connections:` Abschnitte weglassen, wenn Sie möchten. Wenn Sie diese Abschnitte weglassen, müssen Sie sicherstellen, dass die im Feld Standard-IAM-Rolle angegebene Rolle in Ihrer Umgebung die Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien enthält, die für die Stack-Aktionen AWS Lambda Invoke und Deploy erforderlich sind. AWS CloudFormation Weitere Informationen zum Einrichten einer Umgebung mit einer Standard-IAM-Rolle finden Sie unter. [Erstellen einer Umgebung](#) Weitere Informationen zu den Berechtigungen und Vertrauensrichtlinien, die für die AWS CloudFormation Stack-Aktionen „AWS Lambda Aufrufen“ und „Bereitstellen“ erforderlich sind, finden Sie in der Beschreibung der Rolle Eigenschaft im Dokument und. [Aktion 'AWS Lambda aufrufen' YAML](#) [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#)

```
Name: codecatalyst-lambda-invoke-workflow
SchemaVersion: 1.0
```

#### Triggers:

- Type: PUSH
- Branches:
  - main

#### Actions:

```
LambdaNotify:
```

```
Identifier: aws/lambda-invoke@v1
Environment:
 Name: my-production-environment
 Connections:
 - Name: my-aws-account
 Role: codecatalyst-lambda-invoke-role
Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
Configuration:
 Function: Notify-Start
 AWSRegion: us-west-2
```

```
Deploy:
Identifier: aws/cfn-deploy@v1
Environment:
 Name: my-production-environment
 Connections:
 - Name: my-aws-account
 Role: codecatalyst-deploy-role
Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
Configuration:
 name: my-application-stack
 region: us-west-2
 role-arn: arn:aws:iam::111122223333:role/StackRole
 template: ./cfn-template.yml
 capabilities: CAPABILITY_IAM,CAPABILITY_AUTO_EXPAND
```

## Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die AWS Lambda Aufrufaktion zu Ihrem Workflow hinzuzufügen.

### Voraussetzung

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihre AWS Lambda Funktion und die zugehörige Lambda-Ausführungsrolle bereit und verfügbar sind. AWS Weitere Informationen finden Sie im Thema [Lambda-Ausführungsrolle](#) im AWS Lambda Developer Guide.

## Visual

So fügen Sie die Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ mit dem visuellen Editor hinzu

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der AWS Lambda Aufrufaktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie AWS Lambda Aufrufen. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben, Konfiguration und Ausgaben die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion 'AWS Lambda aufrufen' YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um die Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der AWS Lambda Aufrufaktion und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie AWS Lambda Aufrufen. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion 'AWS Lambda aufrufen' YAML](#).
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Variablen 'AWS Lambda aufrufen'

Standardmäßig erzeugt die AWS Lambda Aufrufaktion eine Variable pro Schlüssel der obersten Ebene in der Lambda-Antwortnutzlast.

Wenn die Antwortnutzlast beispielsweise wie folgt aussieht:

```
responsePayload = {
 "name": "Saanvi",
 "location": "Seattle",
 "department": {
 "company": "Amazon",
 "team": "AWS"
 }
}
```

... dann würde die Aktion die folgenden Variablen generieren.

| Schlüssel | Value (Wert)                       |
|-----------|------------------------------------|
| Name      | Saanvi                             |
| location  | Seattle                            |
| Abteilung | {"Firma": „Amazon“, „Team“: "AWS„} |

### Note

Sie können mithilfe der `ResponseFilters` YAML-Eigenschaft ändern, welche Variablen generiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [ResponseFilters](#) im [Aktion 'AWS Lambda aufrufen' YAML](#).

Die Variablen, die von der Aktion „AWS Lambda Aufrufen“ zur Laufzeit erzeugt und gesetzt werden, werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#)

## Aktion 'AWS Lambda aufrufen' YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Aufruf-Aktion. AWS Lambda Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Aufrufen einer Lambda-Funktion mithilfe eines Workflows](#)

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

### Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
LambdaInvoke_nn:
 Identifier: aws/lambda-invoke@v1
 DependsOn:
 - dependent-action
 Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Inputs:
 # Specify a source or an artifact, but not both.
 Sources:
 - source-name-1
 Artifacts:
 - request-payload
 Variables:
 - Name: variable-name-1
 Value: variable-value-1
 - Name: variable-name-2
 Value: variable-value-2
```



Environment:Name: *environment-name*Connections:- Name: *account-connection-name*Role: *iam-role-name*Configuration:Function: *my-function/function-arn*AWSRegion: *us-west-2*

# Specify RequestPayload or RequestPayloadFile, but not both.

RequestPayload: *'{"firstname": "Li", "lastname": "Jean", "company": "ExampleCo", "team": "Development"}'*RequestPayloadFile: *my/request-payload.json*ContinueOnError: *true/false*LogType: *Tail/None*ResponseFilters: *'{"name": ".name", "company": ".department.company"}'*Outputs:Artifacts:- Name: *lambda\_artifacts*Files:- *"lambda-response.json"*

## LambdaInvoke

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: `Lambda_Invoke_Action_Workflow_nn`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aktionsname“

### Identifizier

(*LambdaInvoke*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: `aws/lambda-invoke@v1`.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/LambdaInvoke\_nn/ `aws/lambda-invoke@v1` label

## DependsOn

(*LambdaInvoke*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

## Compute

(*LambdaInvoke*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, mit der Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt wurden. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

## Type

(*LambdaInvoke*/Compute/Type)

([Compute](#)Erforderlich, falls enthalten)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)

Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.

- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)

Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Berechnungstyp“

## Fleet

(*LambdaInvoke*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Flotte berechnen“

## Timeout

(*LambdaInvoke*/Timeout)

(Erforderlich)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion CodeCatalyst beendet wird. Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter [beschrieben](#) [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

## Inputs

(*LambdaInvoke*/Inputs)

(Erforderlich)

Der Inputs Abschnitt definiert die Daten, die die AWS Lambda Aufrufaktion während einer Workflow-Ausführung benötigt.

### Note

Pro AWS Lambda Aufrufaktion ist nur eine Eingabe (entweder eine Quelle oder ein Artefakt) zulässig. Variablen werden auf diese Summe nicht angerechnet.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

## Sources

(*LambdaInvoke*/Inputs/Sources)

([RequestPayloadFile](#)Erforderlich, falls angegeben)

Wenn Sie eine JSON-Datei mit Anforderungs-Payload an die AWS Lambda Aufruf-Aktion übergeben möchten und diese Payload-Datei in einem Quell-Repository gespeichert ist, geben Sie das Label dieses Quell-Repositorys an. Derzeit ist das einzige unterstützte Label. `WorkflowSource`

Wenn Ihre Anforderungs-Payload-Datei nicht in einem Quell-Repository enthalten ist, muss sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Hinweise zur Payload-Datei finden Sie unter. [RequestPayloadFile](#)

### Note

Anstatt eine Payload-Datei anzugeben, können Sie den JSON-Code der Payload mithilfe der Eigenschaft direkt zur Aktion hinzufügen. `RequestPayload` Weitere Informationen finden Sie unter [RequestPayload](#).

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

## Artifacts - input

(*LambdaInvoke*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, falls [RequestPayloadFile](#) angegeben)

Wenn Sie eine JSON-Datei mit Anforderungs-Payload an die AWS Lambda Aufruf-Aktion übergeben möchten und diese Payload-Datei in einem Ausgabeartefakt [einer vorherigen Aktion enthalten ist](#), [geben Sie dieses Artefakt](#) hier an.

Weitere Hinweise zur Payload-Datei finden Sie unter. [RequestPayloadFile](#)

### Note

Anstatt eine Payload-Datei anzugeben, können Sie den JSON-Code der Payload mithilfe der Eigenschaft direkt zur Aktion hinzufügen. `RequestPayload` Weitere Informationen finden Sie unter [RequestPayload](#).

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter. [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Artefakte“ — optional

## Variables - input

(*LambdaInvoke*/Inputs/Variables)

(Optional)

Geben Sie eine Folge von Name/Wert-Paaren an, die die Eingabevariablen definieren, die Sie für die Aktion verfügbar machen möchten. Variablennamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Variablennamen zuzulassen.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Variablen“ — optional

## Environment

(*LambdaInvoke*/Environment)

(Erforderlich)

Geben Sie die CodeCatalyst Umgebung an, die für die Aktion verwendet werden soll. Die Aktion stellt eine Verbindung mit der AWS-Konto optionalen Amazon VPC her, die in der ausgewählten Umgebung angegeben ist. Die Aktion verwendet die in der Umgebung angegebene Standard-IAM-Rolle, um sich mit der Amazon VPC zu verbinden AWS-Konto, und verwendet die in der [Amazon VPC-Verbindung angegebene IAM-Rolle, um eine Verbindung zur Amazon VPC](#) herzustellen.

### Note

Wenn die Standard-IAM-Rolle nicht über die für die Aktion erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie die Aktion so konfigurieren, dass sie eine andere Rolle verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Die IAM-Rolle einer Aktion ändern](#).

Weitere Informationen zu Umgebungen finden Sie unter [Einsatz in AWS-Konten und VPCs](#) und [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

## Name

(*LambdaInvoke*/Environment/Name)

(Erforderlich, falls [Environment](#) enthalten)

Geben Sie den Namen einer vorhandenen Umgebung an, die Sie der Aktion zuordnen möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Umgebung“

## Connections

(*LambdaInvoke*/Environment/Connections)

(Optional in neueren Versionen der Aktion; in älteren Versionen erforderlich)

Geben Sie die Kontoverbindung an, die der Aktion zugeordnet werden soll. Sie können unter maximal eine Kontoverbindung angeben `Environment`.

Wenn Sie keine Kontoverbindung angeben:

- Die Aktion verwendet die AWS-Konto Verbindung und die Standard-IAM-Rolle, die in der Umgebung in der CodeCatalyst Konsole angegeben sind. Informationen zum Hinzufügen einer Kontoverbindung und einer Standard-IAM-Rolle zur Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#)
- Die Standard-IAM-Rolle muss die Richtlinien und Berechtigungen enthalten, die für die Aktion erforderlich sind. Informationen zu diesen Richtlinien und Berechtigungen finden Sie in der Beschreibung der Role-Eigenschaft in der YAML-Definitionsdokumentation der Aktion.

Weitere Informationen zu Kontoverbindungen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). Hinweise zum Hinzufügen einer Kontoverbindung zu einer Umgebung finden Sie unter [Erstellen einer Umgebung](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist `damy-environment?` / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

## Name

(*LambdaInvoke*/Environment/Connections/Name)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der Kontoverbindung an.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist `damy-environment?` / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte „Konfiguration“/„/Kontoverbindung Environment/account/role AWS

## Role

(*LambdaInvoke*/Environment/Connections/Role)

(Erforderlich, falls enthalten [Connections](#))

Geben Sie den Namen der IAM-Rolle an, mit der die AWS Lambda Aufrufaktion auf Ihre Lambda-Funktion zugreift AWS und sie aufruft. Stellen Sie sicher, dass Sie [die Rolle zu Ihrem CodeCatalyst Bereich hinzugefügt](#) haben und dass die Rolle die folgenden Richtlinien enthält.

Wenn Sie keine IAM-Rolle angeben, verwendet die Aktion die Standard-IAM-Rolle, die in der [Umgebung](#) in der CodeCatalyst Konsole aufgeführt ist. Wenn Sie die Standardrolle in der Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass sie über die folgenden Richtlinien verfügt.

- Die folgende Berechtigungsrichtlinie:



### Warning

Beschränken Sie die Berechtigungen auf die in der folgenden Richtlinie angegebenen. Die Verwendung einer Rolle mit umfassenderen Berechtigungen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "VisualEditor0",
 "Effect": "Allow",
 "Action": "lambda:InvokeFunction",
 "Resource": "arn:aws:lambda:aws-region:aws-account:function:function-name"
 }
]
}
```

- Die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
```



```
{
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
}
```

#### Note

Sie können die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle mit dieser Aktion verwenden, wenn Sie möchten. Weitere Informationen über diese Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Beachten Sie, dass die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle über volle Zugriffsberechtigungen verfügt, was ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Wir empfehlen, diese Rolle nur in Tutorials und Szenarien zu verwenden, in denen die Sicherheit weniger wichtig ist.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Je nach Aktionsversion eine der folgenden Optionen:

- (Neuere Versionen) tab/Environment/What Die Konfiguration ist *damy-environment*? / Dreipunktmenü/ Rolle wechseln
- (Ältere Versionen) Registerkarte Environment/account/role „Konfiguration“ / ' / Rolle

## Configuration

(*LambdaInvoke*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

## Function

(*LambdaInvoke*/Configuration/Function)

(Erforderlich)

Geben Sie die AWS Lambda Funktion an, die durch diese Aktion aufgerufen werden soll. Sie können den Namen der Funktion oder ihren Amazon-Ressourcennamen (ARN) angeben. Sie finden den Namen oder ARN in der Lambda-Konsole.

### Note

Das AWS Konto, in dem sich die Lambda-Funktion befindet, kann sich von dem unter angegebenen Konto unterscheiden. Connections :

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Funktion“

## AWSRegion

(*LambdaInvoke*/Configuration/AWSRegion)

(Erforderlich)

Geben Sie die AWS Region an, in der sich Ihre AWS Lambda Funktion befindet. Eine Liste der Regionscodes finden Sie unter [Regionale Endpunkte](#) in der. Allgemeine AWS-Referenz

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Ziel-Bucket“ — optional

## RequestPayload

(*LambdaInvoke*/Configuration/RequestPayload)

(Optional)

Wenn Sie eine Anforderungsnutzlast an die AWS Lambda Aufrufaktion übergeben möchten, geben Sie die Anforderungsnutzlast hier im JSON-Format an.

Beispiel für eine Payload einer Anfrage:

```
'{ "key": "value" }'
```

Wenn Sie keine Anforderungsnutzlast an Ihre Lambda-Funktion übergeben möchten, lassen Sie diese Eigenschaft weg.

 Note

Sie können `RequestPayload` oder `RequestPayloadFile` angeben, aber nicht beides.

Weitere Informationen zur Payload der Anfrage finden Sie im Thema [Invoke](#) in der API-Referenz.AWS Lambda

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Payload „Anfrage“ — optional

## RequestPayloadFile

(*LambdaInvoke*/Configuration/RequestPayloadFile)

(Optional)

Wenn Sie eine Anforderungs-Payload an die AWS Lambda Aufruf-Aktion übergeben möchten, geben Sie hier den Pfad zu dieser Anforderungs-Payload-Datei an. Die Datei muss im JSON-Format sein.

Die Payload-Datei der Anfrage kann sich in einem Quell-Repository oder in einem Artefakt aus einer früheren Aktion befinden. Der Dateipfad bezieht sich auf das Quell-Repository oder das Artefakt-Stammverzeichnis.

Wenn Sie keine Anforderungsnutzlast an Ihre Lambda-Funktion übergeben möchten, lassen Sie diese Eigenschaft weg.

 Note

Sie können `RequestPayload` oder `RequestPayloadFile` angeben, aber nicht beides.

Weitere Informationen zur Payload-Datei für Anfragen finden Sie im Thema [Invoke in der API-Referenz](#).AWS Lambda

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Payload-Datei anfordern — optional

## ContinueOnError

(*LambdaInvoke*/Configuration/RequestPayloadFile)

(Optional)

Geben Sie an, ob Sie die AWS Lambda Aufrufaktion auch dann als erfolgreich markieren möchten, wenn die AWS Lambda aufgerufene Funktion fehlschlägt. Erwägen Sie, diese Eigenschaft auf `true` zu setzen, damit nachfolgende Aktionen in Ihrem Workflow trotz des Lambda-Fehlers gestartet werden können.

Standardmäßig schlägt die Aktion fehl, wenn die Lambda-Funktion fehlschlägt („off“ im Visual Editor oder `false` im YAML-Editor).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Bei Fehler fortfahren

## LogType

(*LambdaInvoke*/Configuration/LogType)

(Optional)

Geben Sie an, ob Sie Fehlerprotokolle in die Antwort der Lambda-Funktion aufnehmen möchten, nachdem sie aufgerufen wurde. Sie können diese Protokolle auf der Registerkarte Protokolle der Lambda-Aufrufaktion in der CodeCatalyst Konsole anzeigen. Die möglichen Werte sind:

- `Tail`— Logs zurückgeben
- `None`— gibt keine Logs zurück

Die Standardeinstellung ist `Tail`.

Weitere Informationen zum Protokolltyp finden Sie im Thema [Invoke](#) in der AWS Lambda API-Referenz.

Weitere Informationen zum Anzeigen von Protokollen finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“ /Protokolltyp

## ResponseFilters

(*LambdaInvoke*/Configuration/ResponseFilters)

(Optional)

Geben Sie an, welche Schlüssel in der Payload der Lambda-Antwort Sie in Ausgabevariablen konvertieren möchten. Sie können dann in nachfolgenden Aktionen in Ihrem Workflow auf die Ausgabevariablen verweisen. Weitere Informationen zu Variablen in CodeCatalyst finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Wenn Ihre Antwort-Payload beispielsweise wie folgt aussieht:

```
responsePayload = {
 "name": "Saanvi",
 "location": "Seattle",
 "department": {
 "company": "Amazon",
 "team": "AWS"
 }
}
```

... und deine Antwortfilter sehen so aus:

```
Configuration:
...
ResponseFilters: '{"name": ".name", "company": ".department.company"}'
```

... dann generiert die Aktion die folgenden Ausgangsvariablen:

| Schlüssel | Value (Wert) |
|-----------|--------------|
| Name      | Saanvi       |
| company   | Amazon       |

Sie können dann in nachfolgenden Aktionen auf die company Variablen name und verweisen.

Wenn Sie keine Schlüssel in `answerResponseFilters` angeben, konvertiert die Aktion jeden Schlüssel der obersten Ebene in der Lambda-Antwort in eine Ausgabevariable. Weitere Informationen finden Sie unter [Variablen 'AWS Lambda aufrufen'](#).

Erwägen Sie die Verwendung von Antwortfiltern, um die generierten Ausgabevariablen auf diejenigen zu beschränken, die Sie tatsächlich verwenden möchten.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Antwortfilter“ — optional

## Outputs

(*LambdaInvoke*/Outputs)

(Optional)

Definiert die Daten, die von der Aktion während eines Workflow-Laufs ausgegeben werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben“

## Artifacts

(*LambdaInvoke*/Outputs/Artifacts)

(Optional)

Geben Sie die durch die Aktion generierten Artefakte an. Sie können diese Artefakte als Eingabe in anderen Aktionen referenzieren.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte/ Name des Build-Artefakts

## Name

(*LambdaInvoke*/Outputs/Artifacts/Name)

(Optional)

Geben Sie den Namen des Artefakts an, das die Lambda-Antwortnutzlast enthält, die von der Lambda-Funktion zurückgegeben wird. Der Standardwert ist `lambda_artifacts`. Wenn Sie

kein Artefakt angeben, kann die Payload der Lambda-Antwort in den Protokollen der Aktion angezeigt werden, die auf der Registerkarte Protokolle für die Aktion in der Konsole verfügbar sind. CodeCatalyst Weitere Informationen zum Anzeigen von Protokollen finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt die Registerkarte „Artifacts/Name des Build-Artefakts“ aus

## Files

(*LambdaInvoke*/Outputs/Artifacts/Files)

(Optional)

Geben Sie die Dateien an, die in das Artefakt aufgenommen werden sollen. Sie müssen angeben, `lambda-response.json` dass die Payload-Datei für die Lambda-Antwort eingeschlossen wird.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Gibt die Tab/Artifacts/Dateien aus, die vom Build erzeugt wurden

## Ändern einer Amazon ECS-Aufgabendefinition

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das `image` Feld in einer [Aufgabendefinitionsdatei](#) von Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) mithilfe eines CodeCatalyst Workflows aktualisieren. Um dies zu erreichen, müssen Sie Ihrem Workflow die Aktion Render Amazon ECS Aufgabendefinition hinzufügen. Diese Aktion aktualisiert das Image-Feld in der Aufgabendefinitionsdatei mit einem Docker-Image-Namen, der von Ihrem Workflow zur Laufzeit bereitgestellt wird.

### Note

Sie können diese Aktion auch verwenden, um das `environment` Feld der Aufgabendefinition mit Umgebungsvariablen zu aktualisieren.

### Themen

- [Wann sollte diese Aktion verwendet werden](#)
- [So funktioniert die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“](#)
- [Von der Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ verwendetes Runtime-Image](#)

- [Beispiel: Ändern Sie eine Amazon ECS-Taskdef](#)
- [Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ hinzufügen](#)
- [Die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei anzeigen](#)
- [Variablen „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“](#)
- [Aktion 'Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern' YAML](#)

## Wann sollte diese Aktion verwendet werden

Verwenden Sie diese Option, wenn Sie über einen Workflow verfügen, der ein Docker-Image mit dynamischen Inhalten wie einer Commit-ID oder einem Zeitstempel erstellt und markiert.

Verwenden Sie diese Aktion nicht, wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei einen Bildwert enthält, der immer gleich bleibt. In diesem Fall können Sie den Namen Ihres Bilds manuell in die Aufgabendefinitionsdatei eingeben.

## So funktioniert die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“

Sie müssen die Amazon ECS-Aufgabendefinitionsaktion rendern mit den Aktionen Build und Deploy to Amazon ECS in Ihrem Workflow verwenden. Zusammen funktionieren diese Aktionen wie folgt:

1. Die Build-Aktion erstellt Ihr Docker-Image und kennzeichnet es mit einem Namen, einer Commit-ID, einem Zeitstempel oder einem anderen dynamischen Inhalt. Ihre Build-Aktion könnte beispielsweise so aussehen:

```
MyECSWorkflow
Actions:
 BuildAction:
 Identifier: aws/build@v1
 ...
 Configuration:
 Steps:
 # Build, tag, and push the Docker image...
 - Run: docker build -t MyDockerImage:${WorkflowSource.CommitId} .
 ...
```

Im vorherigen Code gibt die `docker build -t` Direktive an, das Docker-Image zu erstellen und es zur Laufzeit der Aktion mit der Commit-ID zu kennzeichnen. Der generierte Image-Name könnte so aussehen:



**MyDockerImage:a37bd7e**

- Die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ fügt Ihrer Aufgabendefinitionsdatei den dynamisch generierten Imagenamen wie folgt hinzu: **MyDockerImage:a37bd7e**

```
{
 "executionRoleArn": "arn:aws:iam::account_ID:role/codecatalyst-ecs-task-
execution-role",
 "containerDefinitions": [
 {
 "name": "codecatalyst-ecs-container",
 "image": MyDockerImage:a37bd7e,
 "essential": true,
 ...
 "portMappings": [
 {
 "hostPort": 80,
 "protocol": "tcp",
 "containerPort": 80
 }
]
 }
],
 ...
}
```

Optional können Sie auch festlegen, dass die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ der Aufgabendefinition Umgebungsvariablen wie folgt hinzufügt:

```
{
 "executionRoleArn": "arn:aws:iam::account_ID:role/codecatalyst-ecs-task-execution-
role",
 "containerDefinitions": [
 {
 "name": "codecatalyst-ecs-container",
 "image": MyDockerImage:a37bd7e,
 ...
 "environment": [
 {
 "name": "ECS_LOGLEVEL",
 "value": "info"
 }
]
 }
]
}
```

```
]
 }
],
...
}
```

Weitere Informationen zu Umgebungsvariablen finden Sie unter [Spezifizieren von Umgebungsvariablen](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

- Die Aktion `In Amazon ECS bereitstellen` registriert die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei bei Amazon ECS. Durch die Registrierung der aktualisierten Aufgabendefinitionsdatei wird das neue Image `MyDockerImage:a37bd7e` in Amazon ECS bereitgestellt.

## Von der Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ verwendetes Runtime-Image

Die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ wird auf einem [Image vom November 2022](#) ausgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bilder](#).

## Beispiel: Ändern Sie eine Amazon ECS-Taskdef

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für einen vollständigen Workflow, der die Aufgabendefinitionsaktion `Amazon ECS rendern` sowie die Aktionen `Build` und `Deploy` umfasst. Der Zweck des Workflows besteht darin, ein Docker-Image zu erstellen und in Ihrem Amazon ECS-Cluster bereitzustellen. Der Workflow besteht aus den folgenden Bausteinen, die nacheinander ausgeführt werden:

- Ein Trigger — Dieser Trigger startet die Workflow-Ausführung automatisch, wenn Sie eine Änderung an Ihr Quell-Repository übertragen. Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).
- Eine Build-Aktion (`BuildDocker`) — Beim Auslösen erstellt die Aktion das Docker-Image mithilfe der Dockerfile, kennzeichnet es mit einer Commit-ID und überträgt das Image an Amazon ECR. Weitere Informationen zur Build-Aktion finden Sie unter [Bauen mit Workflows](#).
- Eine Amazon ECS-Aufgabendefinitionsaktion `rendern` (`RenderTaskDef`) — Nach Abschluss der Build-Aktion aktualisiert diese Aktion ein `taskdef.json` vorhandenes Objekt im Stammverzeichnis Ihres Quell-Repositorys mit einem `image` Feldwert, der die richtige Commit-ID enthält. Sie speichert die aktualisierte Datei unter einem neuen Dateinamen (`task-definition-random-string.json`) und erstellt dann ein Ausgabeartefakt, das diese Datei

enthält. Die Renderaktion generiert außerdem eine Variable namens `task-definition` und setzt sie auf den Namen der neuen Aufgabendefinitionsdatei. Das Artefakt und die Variable werden für die Aktion `Deploy` verwendet, die als Nächstes folgt.

- Eine Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ (`DeployToECS`) — Nach Abschluss der Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ sucht die Aktion „In Amazon ECS bereitstellen“ nach dem von der Renderaktion generierten Ausgabeartefakt (`TaskDefArtifact`), findet die darin enthaltene `task-definition-random-string.json` Datei und registriert sie bei Ihrem Amazon ECS-Service. Der Amazon ECS-Service folgt dann den Anweisungen in der `task-definition-random-string.json` Datei, um Amazon ECS-Aufgaben — und zugehörige Docker-Image-Container — in Ihrem Amazon ECS-Cluster auszuführen.

```
Name: codecatalyst-ecs-workflow
```

```
SchemaVersion: 1.0
```

```
Triggers:
```

```
- Type: PUSH
```

```
 Branches:
```

```
 - main
```

```
Actions:
```

```
 BuildDocker:
```

```
 Identifier: aws/build@v1
```

```
 Environment:
```

```
 Name: codecatalyst-ecs-environment
```

```
 Connections:
```

```
 - Name: codecatalyst-account-connection
```

```
 Role: codecatalyst-ecs-build-role
```

```
 Inputs:
```

```
 Variables:
```

```
 - Name: REPOSITORY_URI
```

```
 Value: 111122223333.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-
```

```
repo
```

```
 - Name: IMAGE_TAG
```

```
 Value: ${WorkflowSource.CommitId}
```

```
 Configuration:
```

```
 Steps:
```

```
 #pre_build:
```

```
 - Run: echo Logging in to Amazon ECR...
```

```
 - Run: aws --version
```

```
 - Run: aws ecr get-login-password --region us-east-2 | docker login --username
```

```
AWS --password-stdin 111122223333.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com
```

```

#build:
- Run: echo Build started on `date`
- Run: echo Building the Docker image...
- Run: docker build -t $REPOSITORY_URI:latest .
- Run: docker tag $REPOSITORY_URI:latest $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG
#post_build:
- Run: echo Build completed on `date`
- Run: echo Pushing the Docker images...
- Run: docker push $REPOSITORY_URI:latest
- Run: docker push $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG

```

#### RenderTaskDef:

##### DependsOn:

- BuildDocker

Identifier: aws/ecs-render-task-definition@v1

##### Inputs:

##### Variables:

- Name: REPOSITORY\_URI  
Value: 111122223333.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-repo
- Name: IMAGE\_TAG  
Value: \${WorkflowSource.CommitId}

##### Configuration:

```

task-definition: taskdef.json
container-definition-name: codecatalyst-ecs-container
image: $REPOSITORY_URI:$IMAGE_TAG

```

# The output artifact contains the updated task definition file.

# The new file is prefixed with 'task-definition'.

# The output variable is set to the name of the updated task definition file.

##### Outputs:

##### Artifacts:

- Name: TaskDefArtifact  
Files:  
- "task-definition"

##### Variables:

- task-definition

#### DeployToECS:

Identifier: aws/ecs-deploy@v1

##### Environment:

Name: codecatalyst-ecs-environment

##### Connections:

- Name: codecatalyst-account-connection  
Role: codecatalyst-ecs-deploy-role

```
#Input artifact contains the updated task definition file.
Inputs:
 Sources: []
 Artifacts:
 - TaskDefArtifact
Configuration:
 region: us-east-2
 cluster: codecatalyst-ecs-cluster
 service: codecatalyst-ecs-service
 task-definition: ${RenderTaskDef.task-definition}
```

## Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ hinzufügen

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Ihrem Workflow die Aktion „Amazon ECS rendern“ - Aufgabendefinition hinzuzufügen.

### Voraussetzung

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie über einen Workflow verfügen, der eine Build-Aktion enthält, die dynamisch ein Docker-Image generiert. Einzelheiten finden Sie im vorherigen [Beispiel-Workflow](#).

### Visual

Um die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ mit dem visuellen Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie oben links + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den [Quellcode der Aktion](#) anzuzeigen.
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Füllen Sie auf den Registerkarten Eingaben und Konfiguration die Felder nach Ihren Bedürfnissen aus. Eine Beschreibung der einzelnen Felder finden Sie unter [Aktion 'Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern' YAML](#). Diese Referenz enthält detaillierte Informationen zu jedem Feld (und dem entsprechenden YAML-Eigenschaftswert), wie es sowohl im YAML- als auch im visuellen Editor angezeigt wird.
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ mit dem YAML-Editor hinzuzufügen

1. [Öffnen Sie die Konsole unter https://codecatalyst.aws/ CodeCatalyst](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Wählen Sie links oben + Aktionen, um den Aktionskatalog zu öffnen.
8. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Amazon aus CodeCatalyst.
9. Suchen Sie nach der Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie das Pluszeichen (+), um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.

Oder

- Wählen Sie „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“. Das Dialogfeld mit den Aktionsdetails wird angezeigt. In diesem Dialogfeld:
    - (Optional) Wählen Sie „Quelltext [anzeigen](#)“, um den Quellcode der Aktion anzuzeigen.
    - Wählen Sie Zum Workflow hinzufügen, um die Aktion zum Workflow-Diagramm hinzuzufügen und den zugehörigen Konfigurationsbereich zu öffnen.
10. Ändern Sie die Eigenschaften im YAML-Code nach Ihren Bedürfnissen. Eine Erläuterung der einzelnen verfügbaren Eigenschaften finden Sie in der [Aktion 'Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern' YAML](#).
  11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
  12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Nächste Schritte

Nachdem Sie die Render-Aktion hinzugefügt haben, fügen Sie Ihrem Workflow die Aktion Deploy to Amazon ECS hinzu, indem Sie den Anweisungen unter folgen [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#). Gehen Sie beim Hinzufügen der Bereitstellungsaktion wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte „Eingaben“ der Aktion „Bereitstellen“ unter Artefakte — optional das Artefakt aus, das durch die Renderaktion generiert wurde. Sie enthält die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei.

Weitere Informationen zu Artefakten finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

2. Geben Sie auf der Registerkarte Konfiguration der Bereitstellungsaktion im Feld Aufgabendefinition die folgende Aktionsvariable an: `${action-name.task-definition}` wobei der Name Ihrer Renderaktion *action-name* steht, zum Beispiel `RenderTaskDef`. Die Renderaktion setzt diese Variable auf den neuen Namen der Aufgabendefinitionsdatei.

Weitere Hinweise zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Weitere Informationen zur Konfiguration der Bereitstellungsaktion finden Sie im vorherigen [Beispiel-Workflow](#).

## Die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei anzeigen

Sie können den Namen und den Inhalt der aktualisierten Aufgabendefinitionsdatei einsehen.

Um den Namen der aktualisierten Aufgabendefinitionsdatei anzuzeigen, nachdem sie von der Aktion Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern verarbeitet wurde.

1. Suchen Sie den Lauf, der eine abgeschlossene Renderaktion enthält:
  - a. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
  - b. Wählen Sie Ihr Projekt.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
  - d. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
  - e. Wählen Sie einen Lauf aus, der die abgeschlossene Renderaktion beinhaltet.
2. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Renderaktion aus.
3. Wählen Sie Ausgaben aus.
4. Wählen Sie Variablen.
5. Der Name der Aufgabendefinitionsdatei wird angezeigt. Er sieht ähnlich aus wie `task-definition--259-0a2r7gx1TF5X-.json`.

Um den Inhalt der aktualisierten Aufgabendefinitionsdatei anzuzeigen

1. Suchen Sie den Lauf, der eine abgeschlossene Renderaktion enthält:
  - a. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
  - b. Wählen Sie Ihr Projekt.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
  - d. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.



- e. Wählen Sie einen Lauf aus, der die abgeschlossene Renderaktion beinhaltet.
2. Wählen Sie in der Workflow-Ausführung oben neben Visual und YAML die Option Workflow-Ausgaben aus.
3. Wählen Sie im Abschnitt Artefakte neben dem Artefakt, das die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei enthält, die Option Herunterladen aus. Für dieses Artefakt wird die Spalte Produziert von auf den Namen Ihrer Renderaktion gesetzt.
4. Öffnen Sie die ZIP-Datei, um die JSON-Datei mit der Aufgabendefinition anzuzeigen.

## Variablen „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“

Die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ erzeugt und setzt zur Laufzeit die folgenden Variablen. Diese werden als vordefinierte Variablen bezeichnet.

Hinweise zum Verweisen auf diese Variablen in einem Workflow finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

| Schlüssel          | Value (Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aufgabendefinition | <p>Der Name der Aufgabendefinitionsdatei, die durch die Amazon ECS-Aufgabendefinitionsaktion Rendern aktualisiert wurde. Der Name hat folgendes Format: <code>task-definition-<i>random-string</i>.json</code>.</p> <p>Beispiel: <code>task-definition--259-0a2r7gx1TF5Xr.json</code></p> |

## Aktion 'Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern' YAML

Im Folgenden finden Sie die YAML-Definition der Aufgabendefinitionsaktion „Amazon ECS rendern“. Informationen zur Verwendung dieser Aktion finden Sie unter [Ändern einer Amazon ECS-Aufgabendefinition](#).

Diese Aktionsdefinition ist als Abschnitt in einer umfassenderen Workflow-Definitionsdatei vorhanden. Weitere Informationen über diese Datei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

**Note**

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

```
The workflow definition starts here.
See Eigenschaften der obersten Ebene for details.

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
Actions:

The action definition starts here.
ECSRenderTaskDefinition_nn:
 Identifier: aws/ecs-render-task-definition@v1
 DependsOn:
 - build-action
 Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 Timeout: timeout-minutes
 Inputs:
 # Specify a source or an artifact, but not both.
 Sources:
 - source-name-1
 Artifacts:
 - task-definition-artifact
 Variables:
 - Name: variable-name-1
 Value: variable-value-1
 - Name: variable-name-2
 Value: variable-value-2
 Configuration
 task-definition: task-definition-path
 container-definition-name: container-definition-name
 image: docker-image-name
 environment-variables:
 - variable-name-1=variable-value-1
 - variable-name-2=variable-value-2
 Outputs:
```

```
Artifacts:
 - Name: TaskDefArtifact
 Files: "task-definition*"
Variables:
 - task-definition
```

## ECSRenderTaskDefinition

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen der Aktion an. Alle Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein. Aktionsnamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Aktionsnamen zuzulassen.

Standard: ECSRenderTaskDefinition\_nn.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aktionsname“

### Identifizier

(*ECSRenderTaskDefinition*/Identifizier)

(Erforderlich)

Identifiziert die Aktion. Ändern Sie diese Eigenschaft nur, wenn Sie die Version ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Angabe der zu verwendenden Aktionsversion](#).

Standard: aws/ecs-render-task-definition@v1.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Workflow-Diagramm/ECSRenderTaskDefinitionEtikett \_nn/ aws/@v1 ecs-render-task-definition

### DependsOn

(*ECSRenderTaskDefinition*/DependsOn)

(Optional)

Geben Sie eine Aktion, eine Aktionsgruppe oder ein Gate an, die erfolgreich ausgeführt werden müssen, damit diese Aktion ausgeführt werden kann.

Weitere Hinweise zur Funktion „Hängt davon ab“ finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Hängt davon ab“ — optional

## Compute

(*ECSRenderTaskDefinition*/Compute)

(Optional)

Die Rechen-Engine, mit der Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt wurden. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

## Type

(*ECSRenderTaskDefinition*/Compute/Type)

([Compute](#)Erforderlich, falls enthalten)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)  
Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.
- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)  
Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Berechnungstyp“

## Fleet

(*ECSRenderTaskDefinition*/Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf: `Linux.x86-64.Large`, `Linux.x86-64.XLarge` Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und können sofort Aktionen ausführen. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn `Fleet` es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung `Linux.x86-64.Large`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Flotte berechnen“

## Timeout

(*ECSRenderTaskDefinition*/Timeout)

(Optional)

Geben Sie an, wie lange die Aktion in Minuten (YAML-Editor) oder Stunden und Minuten (visueller Editor) ausgeführt werden kann, bevor die Aktion CodeCatalyst beendet wird. Das Minimum beträgt 5 Minuten und das Maximum ist unter beschrieben [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Das Standard-Timeout entspricht dem maximalen Timeout.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Timeout“ — optional

## Inputs

(*ECSRenderTaskDefinition*/Inputs)

(Optional)

Der Inputs Abschnitt definiert die Daten, die während einer Workflow-Ausführung *ECSRenderTaskDefinition* benötigt werden.

### Note

Pro Render Amazon ECS-Aufgabendefinitionsaktion ist nur eine Eingabe (entweder eine Quelle oder ein Artefakt) zulässig. Variablen werden auf diese Summe nicht angerechnet.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“

## Sources

(*ECSRenderTaskDefinition*/Inputs/Sources)

(Erforderlich, wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei in einem Quell-Repository gespeichert ist)

Wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei in einem Quell-Repository gespeichert ist, geben Sie die Bezeichnung dieses Quell-Repositorys an. Derzeit ist das einzige unterstützte `LabelWorkflowSource`.

Wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei nicht in einem Quell-Repository enthalten ist, muss sie sich in einem Artefakt befinden, das durch eine andere Aktion generiert wurde.

Weitere Informationen zu Quellen finden Sie unter [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“/„Quellen“ — optional

## Artifacts - input

(*ECSRenderTaskDefinition*/Inputs/Artifacts)

(Erforderlich, wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei in einem [Ausgabeartefakt](#) einer vorherigen Aktion gespeichert ist)

Wenn die Aufgabendefinitionsdatei, die Sie bereitstellen möchten, in einem Artefakt enthalten ist, das durch eine vorherige Aktion generiert wurde, geben Sie dieses Artefakt hier an. Wenn Ihre Aufgabendefinitionsdatei nicht in einem Artefakt enthalten ist, muss sie sich in Ihrem Quell-Repository befinden.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/„Artefakte“ — optional

## Variables - input

(*ECSRenderTaskDefinition*/Inputs/Variables)

(Erforderlich)

Geben Sie eine Folge von Name/Wert-Paaren an, die die Eingabevariablen definieren, die Sie für die Aktion verfügbar machen möchten. Variablennamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-

Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Variablennamen zuzulassen.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Eingaben“, „Variablen“ — optional

## Configuration

(*ECSRenderTaskDefinition*/Configuration)

(Erforderlich)

Ein Abschnitt, in dem Sie die Konfigurationseigenschaften der Aktion definieren können.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“

## task-definition

(*ECSRenderTaskDefinition*/Configuration/task-definition)

(Erforderlich)

Geben Sie den Pfad zu einer vorhandenen Aufgabendefinitionsdatei an. Wenn sich die Datei in Ihrem Quell-Repository befindet, ist der Pfad relativ zum Stammordner des Quell-Repositorys. Wenn sich Ihre Datei in einem Artefakt aus einer früheren Workflow-Aktion befindet, ist der Pfad relativ zum Artefakt-Stammordner. Weitere Informationen zu Aufgabendefinitionsdateien finden Sie unter [Aufgabendefinitionen](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration/Aufgabendefinition“

## container-definition-name

(*ECSRenderTaskDefinition*/Configuration/container-definition-name)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen des Containers an, auf dem Ihr Docker-Image ausgeführt werden soll. Sie finden diesen Namen im name Feld `containerDefinitions`, in Ihrer Aufgabendefinitionsdatei. Weitere Informationen finden Sie unter [Name](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Name des Containers

## image

(*ECSRenderTaskDefinition*/Configuration/image)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen des Docker-Images an, das die Aktion Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern zu Ihrer Aufgabendefinitionsdatei hinzufügen soll. Die Aktion fügt diesen Namen dem `image` Feld `containerDefinitions`, in Ihrer Aufgabendefinitionsdatei hinzu. Wenn in dem `image` Feld bereits ein Wert vorhanden ist, wird er von der Aktion überschrieben. Sie können Variablen in den Bildnamen aufnehmen.

Beispiele:

Wenn Sie angeben `MyDockerImage:${WorkflowSource.CommitId}`, wird die Aktion der Aufgabendefinitionsdatei hinzugefügt `MyDockerImage:commit-id`, in der sich eine Commit-ID `commit-id` befindet, die zur Laufzeit vom Workflow generiert wird.

Wenn Sie angeben `my-ecr-repo/image-repo:${date +%m-%d-%y-%H-%m-%s}`, fügt die Aktion `my-ecr-repo` /image-repo: `date +%m-%d-%y-%H-%m-%s` zur Aufgabendefinitionsdatei hinzu. Dabei `my-ecr-repo` handelt es sich um den URI einer Amazon Elastic Container Registry (ECR) und um einen Zeitstempel in dem Format, das zur Laufzeit durch den Workflow month-day-year-hour-minute-second generiert `date +%m-%d-%y-%H-%m-%s` wird.

Weitere Informationen zu `image` diesem Bereich finden Sie unter [Bild](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide. Weitere Informationen zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Name des Images

## environment-variables

(*ECSRenderTaskDefinition*/Configuration/environment-variables)

(Erforderlich)

Geben Sie die Umgebungsvariablen an, die die Aktion „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“ zu Ihrer Aufgabendefinitionsdatei hinzufügen soll. Die Aktion fügt die Variablen dem `environment` Feld `containerDefinitions`, in Ihrer Aufgabendefinitionsdatei hinzu. Wenn in der Datei bereits



Variablen vorhanden sind, überschreibt die Aktion die Werte vorhandener Variablen und fügt alle neuen Variablen hinzu. Weitere Informationen zu Amazon ECS-Umgebungsvariablen finden Sie unter [Spezifizieren von Umgebungsvariablen](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Konfiguration“/Umgebungsvariablen — optional

## Outputs

(*ECSRenderTaskDefinition*/Outputs)

(Erforderlich)

Definiert die Daten, die von der Aktion während einer Workflow-Ausführung ausgegeben werden.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte „Ausgaben“

## Artifacts

(*ECSRenderTaskDefinition*/Outputs/Artifacts)

(Erforderlich)

Geben Sie die durch die Aktion generierten Artefakte an. Sie können diese Artefakte als Eingabe in anderen Aktionen referenzieren.

Weitere Informationen zu Artefakten, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte

## Name

(*ECSRenderTaskDefinition*/Outputs/Artifacts/Name)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen des Artefakts an, das die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei enthalten soll. Der Standardwert ist `MyTaskDefinitionArtifact`. Anschließend müssen Sie dieses Artefakt als Eingabe für die Aktion `Deploy to Amazon ECS` angeben. Informationen darüber, wie Sie dieses Artefakt als Eingabe zur Aktion `Deploy to Amazon ECS` hinzufügen, finden Sie unter [Beispiel: Ändern Sie eine Amazon ECS-Taskdef](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte/Name

## Files

(*ECSRenderTaskDefinition*/Outputs/Artifacts/Files)

(Erforderlich)

Geben Sie die Dateien an, die in das Artefakt aufgenommen werden sollen. Sie müssen angeben, `task-definition-*` dass die aktualisierte Aufgabendefinitionsdatei, die mit `beginnttask-definition-`, eingeschlossen wird.

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Artefakte/Dateien

## Variables

(*ECSRenderTaskDefinition*/Outputs/Variables)

(Erforderlich)

Geben Sie den Namen einer Variablen an, die durch die Renderaktion festgelegt werden soll. Bei der Renderaktion wird der Wert dieser Variablen auf den Namen der aktualisierten Aufgabendefinitionsdatei gesetzt (z. B. `task-definition-random-string.json`). Anschließend müssen Sie diese Variable in der Eigenschaft Aufgabendefinition (visueller Editor) oder `task-definition` (Yaml-Editor) der Aktion Deploy to Amazon ECS angeben. Informationen zum Hinzufügen dieser Variablen zur Aktion Deploy to Amazon ECS finden Sie unter [Beispiel: Ändern Sie eine Amazon ECS-Taskdef.](#)

Standard: `task-definition`

Entsprechende Benutzeroberfläche: Registerkarte Ausgaben/Variablen/Feld Name

## Verwenden von Variablen in Workflows

Eine Variable ist ein Schlüssel-Wert-Paar, das Informationen enthält, auf die Sie in Ihrem CodeCatalyst Amazon-Workflow verweisen können. Der Wertteil der Variablen wird bei der Ausführung des Workflows durch einen tatsächlichen Wert ersetzt.

Es gibt zwei Arten von Variablen, die Sie in einem Workflow verwenden können:

- Benutzerdefinierte Variablen — Dies sind Schlüssel-Wert-Paare, die Sie definieren.

- **Vordefinierte Variablen** — Dies sind Schlüssel-Wert-Paare, die von einem Workflow automatisch ausgegeben werden. Sie müssen sie nicht definieren.

Weitere Informationen zu Workflows finden Sie unter [Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows](#).

 **Note**

CodeCatalyst unterstützt auch [GitHub Ausgabeparameter](#), die sich wie Variablen verhalten und in anderen Aktionen referenziert werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [GitHub Ausgabeparameter exportieren](#) und [Referenzieren von GitHub Ausgabeparametern](#)

## Themen

- [Verwenden von benutzerdefinierten Variablen](#)
- [Verwenden vordefinierter Variablen](#)

## Verwenden von benutzerdefinierten Variablen

Benutzerdefinierte Variablen sind Schlüssel-Wert-Paare, die Sie definieren. Es gibt zwei Typen:

- **Klartext-Variablen oder einfach Variablen** — Dies sind Schlüssel-Wert-Paare, die Sie in der Workflow-Definitionsdatei im Klartext definieren.
- **Secrets** — Dies sind Schlüssel-Wert-Paare, die Sie auf einer separaten Secrets-Seite der CodeCatalyst Amazon-Konsole definieren. Der Schlüssel (Name) ist ein öffentliches Label, und der Wert enthält die Informationen, die Sie geheim halten möchten. Sie geben nur den Schlüssel in der Workflow-Definitionsdatei an. Verwenden Sie geheime Schlüssel anstelle von Kennwörtern und anderen vertraulichen Informationen in der Workflow-Definitionsdatei.

 **Note**

Der Kürze halber wird in diesem Leitfaden der Begriff Variable für Klartext-Variable verwendet.

Weitere Informationen zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#)

## Themen

- [Beispiele für Variablen](#)
- [Definition einer Variablen](#)
- [Ein Geheimnis definieren](#)
- [Eine Variable exportieren, damit sie von anderen Aktionen verwendet werden kann](#)
- [Verweisen auf eine Variable in der Aktion, die sie definiert](#)
- [Referenzieren einer Variablenausgabe durch eine andere Aktion](#)
- [Auf ein Geheimnis verweisen](#)

## Beispiele für Variablen

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Variablen in der Workflow-Definitionsdatei definiert und referenziert werden.

Weitere Informationen zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

### Beispiele

- [Beispiel: Definieren einer Variablen mithilfe der Eigenschaft Inputs](#)
- [Beispiel: Definieren einer Variablen mithilfe der Eigenschaft Steps](#)
- [Beispiel: Exportieren einer Variablen mithilfe der Outputs-Eigenschaft](#)
- [Beispiel: Verweisen auf eine Variable, die in derselben Aktion definiert wurde](#)
- [Beispiel: Verweisen auf eine Variable, die in einer anderen Aktion definiert wurde](#)
- [Beispiel: Verweisen auf ein Geheimnis](#)

### Beispiel: Definieren einer Variablen mithilfe der Eigenschaft Inputs

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie zwei Variablen definieren, VAR1 und VAR2, in einem Inputs Abschnitt.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Variables:
 - Name: VAR1
```

```
Value: "My variable 1"
- Name: VAR2
Value: "My variable 2"
```

### Beispiel: Definieren einer Variablen mithilfe der Eigenschaft Steps

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie eine DATE Variable in dem Steps Abschnitt explizit definieren.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 Steps:
 - Run: DATE=$(date +%m-%d-%y)
```

### Beispiel: Exportieren einer Variablen mithilfe der Outputs-Eigenschaft

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie zwei Variablen definieren REPOSITORY-URI und TIMESTAMP diese mithilfe des Outputs Abschnitts exportieren.

```
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Variables:
 - Name: REPOSITORY-URI
 Value: 111122223333.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/codecatalyst-ecs-image-
repo
 Configuration:
 Steps:
 - Run: TIMESTAMP=$(date +%m-%d-%y-%H-%m-%s)
 Outputs:
 Variables:
 - REPOSITORY-URI
 - TIMESTAMP
```

### Beispiel: Verweisen auf eine Variable, die in derselben Aktion definiert wurde

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen MyBuildAction, wie Sie eine VAR1 Variable in angeben und dann in derselben Aktion darauf verweisen, indem Sie \$VAR1.

```

Actions:
 MyBuildAction:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Variables:
 - Name: VAR1
 Value: my-value
 Configuration:
 Steps:
 - Run: $VAR1

```

Beispiel: Verweisen auf eine Variable, die in einer anderen Aktion definiert wurde

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie eine `TIMESTAMP` Variable in `angebenBuildActionA`, sie mithilfe der `Outputs` Eigenschaft exportieren und dann in `BuildActionB` using `${BuildActionA.TIMESTAMP}` darauf verweisen.

```

Actions:
 BuildActionA:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 Steps:
 - Run: TIMESTAMP=$(date +%m-%d-%y-%H-%m-%s)
 Outputs:
 Variables:
 - TIMESTAMP
 BuildActionB:
 Identifier: aws/build@v1
 Configuration:
 Steps:
 - Run: docker build -t my-ecr-repo/image-repo:latest .
 - Run: docker tag my-ecr-repo/image-repo:${BuildActionA.TIMESTAMP}

 # Specifying just '$TIMESTAMP' here will not work
 # because TIMESTAMP is not a variable
 # in the BuildActionB action.

```

Beispiel: Verweisen auf ein Geheimnis

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie auf ein `my-password` Geheimnis verweisen. Das `my-password` ist der Schlüssel des Geheimnisses. Der Schlüssel dieses Geheimnisses und der entsprechende Kennwortwert müssen auf der Seite Geheimnisse der CodeCatalyst Konsole

angegeben werden, bevor sie in der Workflow-Definitionsdatei verwendet werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Daten mithilfe von Geheimnissen maskieren](#).

Actions:

BuildActionA:

Identifier: aws/build@v1

Configuration:

Steps:

- Run: curl -u LiJuan:\${Secrets.my-password} https://example.com

## Definition einer Variablen

Sie können Variablen auf zwei Arten definieren:

- Im Inputs Abschnitt einer Workflow-Aktion — siehe [So definieren Sie eine Variable im Abschnitt „Eingaben“](#)
- Im Steps Abschnitt einer Workflow-Aktion — siehe [So definieren Sie eine Variable im Abschnitt „Schritte“](#)

 Note

Die Steps Methode funktioniert nur mit den Aktionen CodeCatalyst Build, Test und GitHub Actions, da dies die einzigen Aktionen sind, die einen Steps Abschnitt enthalten.

Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#).

Weitere Hinweise zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

## Visual

So definieren Sie eine Variable im Abschnitt „Eingaben“ (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, für die Sie die Variable setzen möchten.
8. Wählen Sie Eingaben.
9. Wählen Sie unter Variablen — optional die Option Variable hinzufügen aus, und gehen Sie dann wie folgt vor:

Geben Sie eine Sequenz von name/value Paaren an, die die Eingabevariablen definieren, die Sie für die Aktion verfügbar machen möchten. Variablennamen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Variablennamen zuzulassen.

Weitere Informationen zu Variablen, einschließlich Beispielen, finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um eine Variable im Abschnitt „Eingaben“ zu definieren (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer Workflow-Aktion Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Inputs:
 Variables:
```



```
- Name: variable-name
 Value: variable-value
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#). Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Visual

Um eine Variable im Abschnitt „Schritte“ zu definieren (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, für die Sie die Variable setzen möchten.
8. Wählen Sie Konfiguration.
9. Definieren Sie in Shell-Befehlen oder GitHubActions YAML, je nachdem, was verfügbar ist, eine Variable in den AktionenSteps, entweder explizit oder implizit.
  - Um die Variable explizit zu definieren, fügen Sie sie in einen Bash-Befehl direkt in den Abschnitt ein. Steps
  - Um eine Variable implizit zu definieren, geben Sie sie in einer Datei an, auf die im Abschnitt der Aktion verwiesen wird. Steps

Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#). Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für die Aktion.

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.

11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um eine Variable im Abschnitt „Schritte“ zu definieren (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Definieren Sie in einer Workflow-Aktion eine Variable im Steps Abschnitt der Aktion, entweder explizit oder implizit.
  - Um die Variable explizit zu definieren, fügen Sie sie in einen Bash-Befehl direkt in den Steps Abschnitt ein.
  - Um eine Variable implizit zu definieren, geben Sie sie in einer Datei an, auf die im Abschnitt der Aktion verwiesen wird. Steps

Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#). Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für die Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Ein Geheimnis definieren

Sie definieren ein Geheimnis auf der Seite Secrets der CodeCatalyst Konsole. Weitere Informationen finden Sie unter [Daten mithilfe von Geheimnissen maskieren](#).

Sie könnten beispielsweise ein Geheimnis definieren, das wie folgt aussieht:

- Name (Schlüssel): **my-password**

- Wert: **^\*H3#!b9**

Nachdem das Geheimnis definiert wurde, können Sie den Schlüssel (**my-password**) des Geheimnisses in der Workflow-Definitionsdatei angeben. Ein Beispiel für diese Vorgehensweise finden Sie unter [Beispiel: Verweisen auf ein Geheimnis](#).

Eine Variable exportieren, damit sie von anderen Aktionen verwendet werden kann

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um eine Variable aus einer Aktion zu exportieren, sodass Sie in anderen Aktionen darauf verweisen können.

Bevor Sie eine Variable exportieren, beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie nur innerhalb der Aktion, in der sie definiert ist, auf die Variable verweisen müssen, müssen Sie sie nicht exportieren.
- Nicht alle Aktionen unterstützen den Export von Variablen. Um festzustellen, ob Ihre Aktion diese Funktion unterstützt, führen Sie die folgenden Anweisungen für den visuellen Editor durch und prüfen Sie, ob die Aktion auf der Registerkarte Ausgaben eine Schaltfläche „Variablen“ enthält. Falls ja, wird der Export von Variablen unterstützt.
- Informationen zum Exportieren einer Variablen aus einer GitHub Aktion finden Sie unter [GitHub Ausgabeparameter exportieren](#).

Weitere Hinweise zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

## Voraussetzung

Stellen Sie sicher, dass Sie die Variable definiert haben, die Sie exportieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Definition einer Variablen](#).

## Visual

Um eine Variable zu exportieren (visueller Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion aus, aus der Sie die Variable exportieren möchten.
8. Wählen Sie Ausgaben aus.
9. Wählen Sie unter Variablen — optional die Option Variable hinzufügen aus, und gehen Sie dann wie folgt vor:

Geben Sie den Namen einer Variablen an, die die Aktion exportieren soll. Diese Variable muss bereits im Steps Abschnitt Inputs oder derselben Aktion definiert sein.

10. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
11. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## YAML

Um eine Variable zu exportieren (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in der Aktion, aus der Sie die Variable exportieren möchten, Code hinzu, der dem folgenden ähnelt:

```
action-name:
 Outputs:
 Variables:
```

- Name: *variable-name*

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#).

8. (Optional) Wählen Sie Validieren aus, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Verweisen auf eine Variable in der Aktion, die sie definiert

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um in der Aktion, die sie definiert, auf eine Variable zu verweisen.

### Note

Informationen zum Verweisen auf eine durch eine GitHub Aktion generierte Variable finden Sie unter [Referenzieren von GitHub Ausgabeparametern](#).

Weitere Hinweise zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

## Voraussetzung

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Variable definiert haben, auf die Sie verweisen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Definition einer Variablen](#).

## Visual

Nicht verfügbar. Wählen Sie YAML, um die YAML-Anweisungen anzuzeigen.

## YAML

Um in der Aktion, die sie definiert, auf eine Variable zu verweisen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in der CodeCatalyst Aktion, die die Variable definiert, auf die Sie verweisen möchten, die Variable mit der folgenden Bash-Syntax hinzu:

```
$variable-name
```

Zum Beispiel:

```
MyAction:
 Configuration:
 Steps:
 - Run: $variable-name
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#). Weitere Informationen finden Sie in den Referenzinformationen für Ihre Aktion im [YAML-Workflow-Definition](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Referenzieren einer Variablenausgabe durch eine andere Aktion

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um auf Variablen zu verweisen, die von anderen Aktionen ausgegeben wurden.

### Note

Informationen zum Verweisen auf eine Variablenausgabe aus einer GitHub Aktion finden Sie unter [Referenzieren von GitHub Ausgabeparametern](#).

Weitere Hinweise zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#).

## Voraussetzung

Stellen Sie sicher, dass Sie die Variable exportiert haben, auf die Sie verweisen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Variable exportieren, damit sie von anderen Aktionen verwendet werden kann](#).

## Visual

Nicht verfügbar. Wählen Sie YAML, um die YAML-Anweisungen anzuzeigen.

## YAML

Um auf eine Variable zu verweisen, die von einer anderen Aktion ausgegeben wurde (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Bearbeiten aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in der CodeCatalyst Aktion mithilfe der folgenden Syntax einen Verweis auf die Variable hinzu:

```
${action-group-name.action-name.variable-name}
```

Ersetze:

- *action-group-name* mit dem Namen der Aktionsgruppe, die die Aktion enthält, die eine Variable ausgibt.

### Note

Sie können weglassen, *action-group-name* wenn es keine Aktionsgruppe gibt oder wenn die Variable durch eine Aktion in derselben Aktionsgruppe erzeugt wird.

- *action-name* mit dem Namen der Aktion, die die Variable ausgibt.
- *variable-name* mit dem Namen der Variablen.

Zum Beispiel:

```
MySecondAction:
 Configuration:
 Steps:
 - Run: ${MyFirstAction.TIMESTAMP}
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für Variablen](#). Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit aus.

## Auf ein Geheimnis verweisen

Anweisungen zum Verweisen auf ein Geheimnis in der Workflow-Definitionsdatei finden Sie unter [Ein Geheimnis verwenden](#)

Ein Beispiel finden Sie unter [Beispiel: Verweisen auf ein Geheimnis](#).

## Verwenden vordefinierter Variablen

Vordefinierte Variablen sind Schlüssel-Wert-Paare, die von einem Workflow automatisch ausgegeben und Ihnen zur Verwendung in Workflow-Aktionen zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Informationen zu Variablen finden Sie unter [Verwenden von Variablen in Workflows](#)

### Themen

- [Beispiele für die Referenzierung vordefinierter Variablen](#)
- [Verweisen auf eine vordefinierte Variable](#)
- [Ermitteln, welche vordefinierten Variablen Ihr Workflow ausgibt](#)
- [Liste der vordefinierten Variablen](#)



## Beispiele für die Referenzierung vordefinierter Variablen

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Sie in der Workflow-Definitionsdatei auf vordefinierte Variablen verweisen.

Weitere Informationen zu vordefinierten Variablen finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

### Beispiele

- [Beispiel: Verweisen auf die vordefinierte CommitId Variable](#)
- [Beispiel: Verweisen auf die vordefinierte BranchName Variable](#)

#### Beispiel: Verweisen auf die vordefinierte CommitId Variable

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie in der MyBuildAction Aktion auf die CommitId vordefinierte Variable verweisen. Die CommitId Variable wird automatisch von ausgegeben CodeCatalyst. Weitere Informationen finden Sie unter [Liste der vordefinierten Variablen](#).

Obwohl das Beispiel zeigt, dass die Variable in der Build-Aktion verwendet wird, können Sie sie CommitId in jeder beliebigen Aktion verwenden.

```
MyBuildAction:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 #Build Docker image and tag it with a commit ID
 - Run: docker build -t image-repo/my-docker-image:latest .
 - Run: docker tag image-repo/my-docker-image:${WorkflowSource.CommitId}
```

#### Beispiel: Verweisen auf die vordefinierte BranchName Variable

Das folgende Beispiel zeigt Ihnen, wie Sie in der CDKDeploy Aktion auf die BranchName vordefinierte Variable verweisen. Die BranchName Variable wird automatisch von ausgegeben CodeCatalyst. Weitere Informationen finden Sie unter [Liste der vordefinierten Variablen](#).

Obwohl das Beispiel zeigt, dass die Variable in der AWS CDK Bereitstellungsaktion verwendet wird, können Sie sie BranchName in jeder beliebigen Aktion verwenden.

```
CDKDeploy:
 Identifier: aws/cdk-deploy@v2
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 StackName: app-stack-${WorkflowSource.BranchName}
```

## Verweisen auf eine vordefinierte Variable

Sie können in jeder Aktion innerhalb eines CodeCatalyst Amazon-Workflows auf vordefinierte Variablen verweisen.

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um auf eine vordefinierte Variable in einem Workflow zu verweisen.

Weitere Informationen zu vordefinierten Variablen finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

### Voraussetzung

Ermitteln Sie den Namen der vordefinierten Variablen, auf die Sie verweisen möchten, z. `CommitId`. B. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermitteln, welche vordefinierten Variablen Ihr Workflow ausgibt](#).

### Visual

Nicht verfügbar. Wählen Sie YAML, um die YAML-Anweisungen anzuzeigen.

### YAML

Um auf eine vordefinierte Variable zu verweisen (YAML-Editor)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.

6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in einer CodeCatalyst Aktion die vordefinierte Variablenreferenz mit der folgenden Syntax hinzu:

```
${action-group-name.action-name-or-WorkflowSource.variable-name}
```

Ersetzen Sie:

- *action-group-name* mit dem Namen der Aktionsgruppe.

 Note

Sie können weglassen, *action-group-name* wenn es keine Aktionsgruppe gibt oder wenn die Variable durch eine Aktion in derselben Aktionsgruppe erzeugt wird.

- *action-name-or-WorkflowSource* mit:

Der Name der Aktion, die die Variable ausgibt.

or

WorkflowSource, wenn es sich bei der Variablen um die CommitId Variable BranchName oder handelt.

- *variable-name* mit dem Namen der Variablen.

Zum Beispiel:

```
MySecondAction:
 Configuration:
 Steps:
 - Run: echo ${MyFirstECSAction.cluster}
```

Ein weiteres Beispiel:

```
MySecondAction:
 Configuration:
 Steps:
 - Run: echo ${WorkflowSource.CommitId}
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele für die Referenzierung vordefinierter Variablen](#).

Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#) Für Ihre Aktion.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Ermitteln, welche vordefinierten Variablen Ihr Workflow ausgibt

Gehen Sie wie folgt vor, um zu ermitteln, welche vordefinierten Variablen ein Workflow ausgibt, wenn er ausgeführt wird. Sie können dann innerhalb desselben Workflows auf diese Variablen verweisen.

Weitere Informationen zu vordefinierten Variablen finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

So ermitteln Sie die vordefinierten Variablen, die Ihr Workflow ausgibt

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Führen Sie den Workflow einmal aus. Nach Abschluss des Laufs werden die vom Workflow ausgegebenen Variablen auf der Registerkarte Variablen der Seite mit den Ausführungsdetails angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).
  - Konsultieren Sie die [Liste der vordefinierten Variablen](#). In dieser Referenz sind der Variablenname (Schlüssel) und der Wert für jede vordefinierte Variable aufgeführt.

### Note

Die maximale Gesamtgröße der Variablen eines Workflows ist unter aufgeführt [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#). Wenn die Gesamtgröße das Maximum überschreitet, schlägt die Aktion, die nach dem Erreichen des Maximums ausgeführt wird, möglicherweise fehl.

## Liste der vordefinierten Variablen

In den folgenden Abschnitten finden Sie eine Übersicht über die vordefinierten Variablen, die automatisch durch CodeCatalyst Aktionen im Rahmen einer Workflow-Ausführung erzeugt werden.

Weitere Informationen zu vordefinierten Variablen finden Sie unter [Verwenden vordefinierter Variablen](#).

 Note

Diese Liste enthält nur vordefinierte Variablen, die von der CodeCatalyst Quelle und den [CodeCatalyst Aktionen ausgegeben werden](#). Wenn Sie andere Aktionstypen verwenden, z. B. Aktionen oder GitHub CodeCatalyst Labs-Aktionen, finden Sie stattdessen weitere Informationen unter [Ermitteln, welche vordefinierten Variablen Ihr Workflow ausgibt](#).

## Liste

 Note

Nicht alle CodeCatalyst Aktionen erzeugen vordefinierte Variablen. Wenn die Aktion nicht in der Liste enthalten ist, erzeugt sie keine Variablen.

- [Variablen BranchName " und CommitId "](#)
- [AWS CloudFormation 'Stack'-Variablen bereitstellen](#)
- [Variablen „In Amazon ECS bereitstellen“](#)
- [Variablen „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“](#)
- [Variablen 'AWS CDK bereitstellen'](#)
- [AWS CDK 'Bootstrap'-Variablen](#)
- [Variablen 'AWS Lambda aufrufen'](#)
- [Variablen „Amazon ECS-Aufgabendefinition rendern“](#)

## Daten mithilfe von Geheimnissen maskieren

Es kann vorkommen, dass Sie vertrauliche Daten, wie z. B. Anmeldeinformationen, in Ihren Workflows verwenden müssen. Es sollte vermieden werden, diese Werte irgendwo in Ihrem Repository im Klartext zu speichern, da jeder, der Zugriff auf das Repository hat, das das Geheimnis enthält, sie sehen kann. Ebenso sollten diese Werte nicht direkt in Workflow-Definitionen verwendet werden, da sie dann als Dateien in Ihrem Repository sichtbar sind. Mit können Sie diese Werte

schützen CodeCatalyst, indem Sie Ihrem Projekt ein Geheimnis hinzufügen und dann in Ihrer Workflow-Definitionsdatei auf das Geheimnis verweisen. Beachten Sie, dass Sie pro Aktion maximal fünf Geheimnisse haben können.

 Note

Secrets können nur verwendet werden, um Passwörter und vertrauliche Informationen in der Workflow-Definitionsdatei zu ersetzen.

## Themen

- [Ein Geheimnis erstellen](#)
- [Ein Geheimnis bearbeiten](#)
- [Ein Geheimnis verwenden](#)
- [Ein Geheimnis löschen](#)

## Ein Geheimnis erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Geheimnis zu erstellen. Das Geheimnis enthält die vertraulichen Informationen, die Sie vor dem Zugriff verbergen möchten.

 Note

Geheimnisse sind für Aktionen sichtbar und werden nicht maskiert, wenn sie in eine Datei geschrieben werden.

### So erstellen Sie ein Secret

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Secrets aus.
3. Wählen Sie Create secret (Secret erstellen) aus.
4. Geben Sie die folgenden Informationen ein:

Name

Geben Sie einen Namen für Ihr Geheimnis ein.

## Wert

Geben Sie den Wert für das Geheimnis ein. Dies sind die vertraulichen Informationen, die Sie vor dem Zugriff verbergen möchten. Standardmäßig wird der Wert nicht angezeigt. Um den Wert anzuzeigen, wählen Sie Wert anzeigen.

## Beschreibung

(Optional) Geben Sie eine Beschreibung für Ihr Geheimnis ein.

5. Wählen Sie Erstellen aus.

## Ein Geheimnis bearbeiten

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Geheimnis zu bearbeiten.

Um ein Geheimnis zu bearbeiten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Secrets aus.
3. Wählen Sie in der Geheimnisliste das Geheimnis aus, das Sie bearbeiten möchten.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Bearbeiten Sie die folgenden Eigenschaften:

## Wert

Geben Sie den Wert für das Geheimnis ein. Dies ist der Wert, den Sie aus der Ansicht ausblenden möchten. Standardmäßig wird der Wert nicht angezeigt.

## Beschreibung

(Optional) Geben Sie eine Beschreibung für Ihr Geheimnis ein.

6. Wählen Sie Speichern.

## Ein Geheimnis verwenden

Um ein Geheimnis in einer Workflow-Aktion zu verwenden, müssen Sie die Referenz-ID des Geheimnisses abrufen und diese ID in der Workflow-Aktion verwenden.

## Themen

- [Den Bezeichner eines Geheimnisses abrufen](#)
- [Verweisen auf ein Geheimnis in einem Workflow](#)

## Den Bezeichner eines Geheimnisses abrufen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Referenz-ID des Geheimnisses zu ermitteln. Sie fügen diese Kennung Ihrem Workflow hinzu.

Um die Referenz-ID des Geheimnisses zu erhalten

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Secrets aus.
3. Suchen Sie in der Liste der Geheimnisse nach dem Geheimnis, das Sie verwenden möchten.
4. Kopieren Sie in der Spalte Referenz-ID die Kennung des Geheimnisses. Im Folgenden ist die Syntax für die Referenz-ID:

```
${Secrets.<name>}
```

## Verweisen auf ein Geheimnis in einem Workflow

Gehen Sie wie folgt vor, um in einem Workflow auf ein Geheimnis zu verweisen.

Um auf ein Geheimnis zu verweisen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
2. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
3. Wählen Sie Bearbeiten aus.
4. Wählen Sie YAML.
5. Ändern Sie das YAML so, dass es den Bezeichner des Geheimnisses verwendet. Um beispielsweise einen Benutzernamen und ein Passwort zu verwenden, die zusammen mit dem `curl` Befehl als Geheimnisse gespeichert sind, würden Sie einen Run Befehl verwenden, der dem folgenden ähnelt:



```
- Run: curl -u <username-secret-identifier>:<password-secret-identifier> https://
example.com
```

6. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
7. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

## Ein Geheimnis löschen

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Geheimnis und die geheime Referenz-ID zu löschen.

### Note

Bevor Sie ein Geheimnis löschen, empfehlen wir, die Referenz-ID des Geheimnisses aus allen Workflow-Aktionen zu entfernen. Wenn Sie das Geheimnis löschen, ohne die Referenz-ID zu löschen, schlägt die Aktion bei der nächsten Ausführung fehl.

Um die Referenz-ID eines geheimen Schlüssels aus einem Workflow zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
3. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie YAML.
6. Suchen Sie im Workflow nach der folgenden Zeichenfolge:

```
${Secrets.
```

Dadurch werden alle Referenzkennungen aller Geheimnisse gefunden.

7. Löscht den Referenzbezeichner des ausgewählten Geheimnisses oder ersetzt ihn durch einen Klartextwert.

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.

So löschen Sie ein Geheimnis

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Secrets aus.
3. Wählen Sie in der Geheimnisliste das Geheimnis aus, das Sie löschen möchten.
4. Wählen Sie Löschen aus.
5. Geben Sie **eindelete**, um das Löschen zu bestätigen.
6. Wählen Sie Löschen aus.

## Status eines Workflows anzeigen

Möglicherweise möchten Sie den Status eines Workflows anzeigen, um festzustellen, ob es Probleme mit der Workflow-Konfiguration gibt, die Sie beheben müssen, oder um Fehler bei Läufen zu beheben, die nicht gestartet werden können. CodeCatalystwertet den Workflow-Status jedes Mal aus, wenn Sie die dem Workflow zugrunde liegende [Workflow-Definitionsdatei](#) erstellen oder aktualisieren.

### Note

Sie können auch den Ausführungsstatus des Workflows anzeigen, der sich vom Workflow-Status unterscheidet. Weitere Informationen finden Sie unter [Status und Details der Workflow-Ausführung anzeigen](#).

Eine Liste möglicher Workflow-Status finden Sie unter [Workflow-Status in CodeCatalyst](#).

So zeigen Sie den Status eines Workflows an

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.

4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

Der Status wird zusammen mit dem Workflow in der Liste angezeigt.

5. (Optional) Wählen Sie den Namen des Workflows und suchen Sie das Feld Workflow-Definition. Es zeigt den Workflow-Status an.

## Kontingente für Workflows in CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Limits für Workflows in Amazon beschrieben CodeCatalyst.

Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

|                                                                                               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Maximale Anzahl von Workflows pro Space                                                       | 800    |
| Maximale Größe der Workflow-Definitionsdatei                                                  | 256 KB |
| Maximale Anzahl von Workflow-Dateien, die in einem einzelnen Quellereignis verarbeitet werden | 50     |
| Maximale Anzahl von Dateien, die in einem Einzelquellenereignis verarbeitet wurden            | 4.000  |
| Maximale Anzahl aktiver Flotten pro Space                                                     | 10     |
| Maximale Anzahl aktiver Recheninstanzen pro Flotte                                            | 20     |
| Maximale Anzahl von Eingabeartefakten pro Aktion                                              | 10     |
| Maximale Anzahl von Ausgabeartefakten pro Aktion                                              | 10     |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Gesamtgröße der Ausgabevariablen einer einzelnen Aktion                                                      | 120 KB                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maximale Länge eines Ausgangsvariablenwerts                                                                           | 500 Zeichen oder mehr, abhängig von der Aktion, die den Wert ausgibt. <div> <b>Note</b><br/>Werte können gekürzt werden, wenn sie das Limit der Aktion überschreiten.</div> |
| Maximale Anzahl von Tagen für die Aufbewahrung von Artefakten, die während einer Workflow-Ausführung generiert wurden | 30                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maximale Anzahl von Berichten pro Aktion                                                                              | 50                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maximale Anzahl von Testfällen pro Testbericht                                                                        | 20 000                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maximale Anzahl von Dateien pro Codeabdeckungsbericht                                                                 | 20 000                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maximale Anzahl von Ergebnissen der Analyse der Softwarezusammensetzung pro Bericht                                   | 20 000                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maximale Anzahl von Dateien pro statischem Analysebericht                                                             | 20 000                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maximale Anzahl gleichzeitiger Workflow-Ausführungen pro Speicherplatz                                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Maximale Anzahl von Aktionen pro Workflow                                                                             | 50                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maximale Anzahl gleichzeitig ausgeführter Aktionen pro Workflow                                                       | 50                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maximale Anzahl gleichzeitig ausgeführter Aktionen pro Space                                                          | 200                                                                                                                                                                                                                                                          |

Maximale Dauer, für die eine Aktion ausgeführt werden kann

Für die Build- und Testaktionen beträgt das Timeout 8 Stunden.

Für alle anderen Aktionen beträgt das Timeout 1 Stunde.

Maximale Anzahl von Umgebungen, die einem AWS-Konto pro Bereich zugeordnet sind

5,000

Maximale Anzahl von Geheimnissen pro Aktion

5

Maximale Anzahl von Geheimnissen pro Feld

500 000

## Status der Workflow-Ausführung

Ein Workflow-Lauf kann sich in einem der folgenden Status befinden:

- **Erfolgreich** — Die Workflow-Ausführung wurde erfolgreich verarbeitet.
- **Fehlgeschlagen** — Eine oder mehrere Aktionen in der Workflow-Ausführung sind fehlgeschlagen.
- **In Bearbeitung** — Der Workflow-Lauf wird gerade verarbeitet.
- **Gestoppt** — Eine Person hat den Workflow-Lauf gestoppt, während er in Bearbeitung war.
- **Beenden** — Die Workflow-Ausführung wird derzeit gestoppt.
- **Abgebrochen** — Die Workflow-Ausführung wurde von abgebrochen, CodeCatalyst weil der zugehörige Workflow während der Ausführung gelöscht oder aktualisiert wurde.
- **Ersetzt** — Tritt nur auf, wenn Sie den abgelösten Ausführungsmodus [konfiguriert](#) haben. Die Workflow-Ausführung wurde von abgebrochen, CodeCatalyst weil sie durch eine spätere Workflow-Ausführung ersetzt wurde.

## Workflow-Status in CodeCatalyst

Ein Workflow kann einen der folgenden Status haben:

- **Gültig** — [Der Workflow ist ausführbar und kann durch Trigger aktiviert werden.](#)

Damit ein Workflow als gültig markiert werden kann, müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Die Workflow-Definitionsdatei muss gültig sein.
- Der Workflow darf keine Trigger, keine Push-Trigger oder einen Push-Trigger haben, der mithilfe der Dateien im aktuellen Branch ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches](#).
- Ungültig — Die Definitionsdatei des Workflows ist ungültig. Der Workflow kann nicht manuell oder automatisch über Trigger ausgeführt werden. Ungültige Workflows werden mit einer Workflow-Definition mit einer **n** Fehlermeldung (oder einer ähnlichen Meldung) in der CodeCatalyst Konsole angezeigt.

Damit ein Workflow als ungültig markiert werden kann, muss die folgende Bedingung erfüllt sein:

- Die Workflow-Definitionsdatei muss falsch konfiguriert sein.

Informationen zum Korrigieren einer falsch konfigurierten Workflow-Definitionsdatei finden Sie unter [Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält n Fehler“?](#)

- Inaktiv — Die Workflow-Definition ist gültig, kann aber nicht manuell oder automatisch über Trigger ausgeführt werden.

Damit ein Workflow als inaktiv markiert werden kann, müssen beide der folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Die Workflow-Definitionsdatei muss gültig sein.
- Die Workflow-Definitionsdatei muss einen Push-Trigger enthalten, der einen Zweig angibt, der sich von dem unterscheidet, in dem sich die Workflow-Definitionsdatei derzeit befindet. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches](#).

Informationen zum Umschalten eines Workflows von Inaktiv auf Aktiv finden Sie unter [Wie behebe ich die Meldung „Der Workflow ist inaktiv“?](#)

#### Note

Wenn sich viele Workflows im Status Inaktiv befinden, können Sie sie aus der Ansicht filtern. Um inaktive Workflows herauszufiltern, wählen Sie oben auf der Workflow-Seite das Feld Workflows filtern aus, wählen Sie Status und dann Status aus! = Entspricht nicht und wählen Sie INAKTIV.

 Note

Wenn der Workflow eine Ressource angibt, die Sie später entfernen (z. B. ein Paket-Repository), wird diese Änderung CodeCatalyst nicht erkannt und der Workflow wird weiterhin als gültig markiert. Solche Probleme werden erkannt, wenn der Workflow ausgeführt wird.

## YAML-Workflow-Definition

Im Folgenden finden Sie die Referenzdokumentation für die Workflow-Definitionsdatei.

Eine Workflow-Definitionsdatei ist eine YAML-Datei, die Ihren Workflow beschreibt. Standardmäßig wird die Datei in einem `~/.codecatalyst/workflows/` Ordner im Stammverzeichnis Ihres [Quell-Repositorys](#) gespeichert. Die Datei kann die Erweiterung „.yaml“ oder „.yml“ haben, und die Erweiterung muss in Kleinbuchstaben geschrieben werden.

Um die Workflow-Definitionsdatei zu erstellen und zu bearbeiten, können Sie einen Editor wie vim verwenden, oder Sie können den visuellen Editor oder den YAML-Editor der CodeCatalyst Konsole verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der visuellen Editoren und der YAML-Editoren der CodeCatalyst Konsole](#).

 Note

Die meisten der folgenden YAML-Eigenschaften haben entsprechende Benutzeroberflächenelemente im visuellen Editor. Verwenden Sie Strg+F, um nach einem UI-Element zu suchen. Das Element wird mit der zugehörigen YAML-Eigenschaft aufgelistet.

### Themen

- [Beispiel für eine Workflow-Definitionsdatei](#)
- [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#)
- [Eigenschaften der obersten Ebene](#)

## Beispiel für eine Workflow-Definitionsdatei

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine einfache Workflow-Definitionsdatei. Sie umfasst einige Eigenschaften der obersten Ebene, einen Triggers Abschnitt und einen Actions Abschnitt mit

zwei Aktionen: Build und Test. Weitere Informationen finden Sie unter [Informationen zur Workflow-Definitionsdatei](#).

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
RunMode: QUEUED
Triggers:
 - Type: PUSH
 Branches:
 - main
Actions:
 Build:
 Identifier: aws/build@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: docker build -t MyApp:latest .
 Test:
 Identifier: aws/managed-test@v1
 DependsOn:
 - Build
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Configuration:
 Steps:
 - Run: npm install
 - Run: npm run test
```

## Richtlinien und Konventionen zur Syntax

In diesem Abschnitt werden die Syntaxregeln für die Workflow-Definitionsdatei sowie die in dieser Referenzdokumentation verwendeten Namenskonventionen beschrieben.

### Richtlinien für die YAML-Syntax

Die Workflow-Definitionsdatei ist in YAML geschrieben und folgt der [YAML 1.1-Spezifikation, sodass alles, was in dieser Spezifikation](#) zulässig ist, auch in der Workflow-YAML zulässig ist. Wenn Sie mit YAML noch nicht vertraut sind, finden Sie hier einige kurze Richtlinien, um sicherzustellen, dass Sie gültigen YAML-Code angeben.



- **Berücksichtigung von Groß- und Kleinschreibung:** In der Workflow-Definitionsdatei wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Stellen Sie daher sicher, dass Sie die in dieser Dokumentation beschriebene Groß- und Kleinschreibung verwenden.
- **Sonderzeichen:** Wir empfehlen die Verwendung von Anführungszeichen oder doppelten Anführungszeichen für Eigenschaftswerte, die eines der folgenden Sonderzeichen enthalten: { } [ ] , , \* , # , ? , < | - , > , , , , = , ! % , und @ : ` ,

Wenn Sie die Anführungszeichen nicht angeben, können die oben aufgeführten Sonderzeichen unerwartet interpretiert werden.

- **Eigenschaftsnamen:** Eigenschaftsnamen (im Gegensatz zu Eigenschaftswerten) sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen oder doppelte Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Eigenschaftsnamen zuzulassen.

Nicht zulässig:

```
'My#Build@action'
```

```
My#Build@action
```

```
My Build Action
```

Zulässig:

```
My-Build-Action_1
```

- **Escape-Codes:** Wenn Ihr Immobilienwert Escape-Codes enthält (z. B. \n oder \t), befolgen Sie diese Richtlinien:
  - Verwenden Sie einfache Anführungszeichen, um den Escape-Code als Zeichenfolge zurückzugeben. Gibt beispielsweise 'my string \n my string' die Zeichenfolge zurückmy string \n my string.
  - Verwenden Sie doppelte Anführungszeichen, um den Escape-Code zu analysieren. Gibt zum "my string \n my new line" Beispiel zurück:

```
my string
my new line
```

- **Kommentare:** Kommentare im Vorwort mit#.

## Beispiel:

```
Name: MyWorkflow
This is a comment.
SchemaVersion: 1.0
```

- Dreifacher Gedankenstrich (---): Nicht --- in Ihrem YAML-Code verwenden. CodeCatalyst ignoriert alles nach dem. ---

## Namenskonventionen

In diesem Handbuch beziehen wir uns mit den Begriffen Eigenschaft und Abschnitt auf die wichtigsten Elemente in einer Workflow-Definitionsdatei.

- Eine Eigenschaft ist jedes Element, das einen Doppelpunkt (:) enthält. Im folgenden Codeausschnitt sind beispielsweise alle folgenden Eigenschaften: Name,,, SchemaVersion RunMode TriggersType, und. Branches
- Ein Abschnitt ist eine Eigenschaft, die Untereigenschaften hat. Im folgenden Codeausschnitt gibt es einen Abschnitt. Triggers

### Note

In diesem Handbuch werden „Abschnitte“ manchmal als „Eigenschaften“ bezeichnet und umgekehrt, je nach Kontext.

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
RunMode: QUEUED
Triggers:
 - Type: PUSH
 Branches:
 - main
```

## Eigenschaften der obersten Ebene

Im Folgenden finden Sie die Referenzdokumentation für die Eigenschaften der obersten Ebene in der Workflow-Definitionsdatei.

```
Name
Name: workflow-name

Schema version
SchemaVersion: 1.0

Run mode
RunMode: QUEUED/SUPERSEDED/PARALLEL

Compute
Compute:
...

Triggers
Triggers:
...

Actions
Actions:
...
```

### Name

(Erforderlich)

Der Name des Workflows. Der Workflow-Name wird in der Workflow-Liste angezeigt und in Benachrichtigungen und Protokollen erwähnt. Der Workflowname und der Name der Workflow-Definitionsdatei können übereinstimmen, oder Sie können sie unterschiedlich benennen. Workflow-Namen müssen nicht eindeutig sein. Workflow-Namen sind auf alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z, 0-9), Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) beschränkt. Leerzeichen sind nicht erlaubt. Sie können keine Anführungszeichen verwenden, um Sonderzeichen und Leerzeichen in Workflow-Namen zuzulassen.

Entsprechende Benutzeroberfläche: visuelle editor/Workflow Eigenschaften/Workflow-Name

## SchemaVersion

(Erforderlich)

Die Schemaversion der Workflow-Definition. Der einzige gültige Wert ist derzeit 1.0.

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

## RunMode

(Optional)

Wie CodeCatalyst geht man mit mehreren Durchläufen um? Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- QUEUED— Mehrere Läufe werden in die Warteschlange gestellt und nacheinander ausgeführt. Sie können bis zu 50 Läufe in einer Warteschlange haben.
- SUPERSEDED— Mehrere Läufe werden in die Warteschlange gestellt und nacheinander ausgeführt. Eine Warteschlange kann nur einen Lauf haben. Wenn also zwei Läufe zusammen in derselben Warteschlange landen, ersetzt der spätere Lauf den früheren Lauf (übernimmt ihn), und der frühere Lauf wird abgebrochen.
- PARALLEL— Es finden mehrere Läufe gleichzeitig statt.

Wenn diese Eigenschaft weggelassen wird, ist die Standardeinstellung QUEUED.

Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Warteschlangenverhaltens von Läufen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: visual editor/Workflow properties/Advanced/Run-Modus

## Compute

(Optional)

Die Rechen-Engine, die zur Ausführung Ihrer Workflow-Aktionen verwendet wird. Sie können die Berechnung entweder auf Workflow-Ebene oder auf Aktionsebene angeben, aber nicht beide. Wenn auf Workflow-Ebene angegeben, gilt die Rechenkonfiguration für alle im Workflow definierten Aktionen. Auf Workflow-Ebene können Sie auch mehrere Aktionen auf derselben Instanz ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Weitere Informationen zu Compute finden Sie unter [Konfiguration von Compute- und Runtime-Images](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
...
Compute:
 Type: EC2 | Lambda
 Fleet: fleet-name
 SharedInstance: true | false
```

Type

(Compute/Type)

(Erforderlich, Compute wenn gesetzt)

Der Typ der Compute Engine. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- EC2(visueller Editor) oder EC2 (YAML-Editor)  
Optimiert für Flexibilität bei Aktionsläufen.
- Lambda (visueller Editor) oder Lambda (YAML-Editor)  
Optimierte Startgeschwindigkeiten für Aktionen.

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie unter [Berechnungstypen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: visuelle editor/Workflow Eigenschaften/Erweitert/  
Berechnungstyp

Fleet

(Compute/Fleet)

(Optional)

Geben Sie die Maschine oder Flotte an, auf der Ihr Workflow oder Ihre Workflow-Aktionen ausgeführt werden sollen. Bei bedarfsgesteuerten Flotten stellt der Workflow zu Beginn einer Aktion die benötigten Ressourcen bereit, und die Maschinen werden zerstört, wenn die Aktion abgeschlossen ist. Beispiele für Flotten auf Abruf:Linux.x86-64.Large,. Linux.x86-64.XLarge Weitere Informationen zu Flotten auf Abruf finden Sie unter. [Flotteneigenschaften auf Abruf](#)

Bei bereitgestellten Flotten konfigurieren Sie eine Reihe von dedizierten Maschinen, um Ihre Workflow-Aktionen auszuführen. Diese Maschinen bleiben inaktiv und sind bereit, Aktionen sofort zu verarbeiten. Weitere Informationen zu bereitgestellten Flotten finden Sie unter [Bereitgestellte Flotteneigenschaften](#)

Wenn Fleet es weggelassen wird, ist die Standardeinstellung. Linux.x86-64.Large

Weitere Informationen zu Rechenflotten finden Sie unter [Flotten berechnen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: visual editor/Workflow properties/Advanced/ Compute fleet

SharedInstance

(Compute/SharedInstance)

(Optional)

Geben Sie die Compute-Sharing-Funktion für Ihre Aktionen an. Bei Compute Sharing werden Aktionen in einem Workflow auf derselben Instanz ausgeführt (Image der Laufzeitumgebung). Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- TRUE bedeutet, dass das Laufzeitumgebungs-Image von allen Workflow-Aktionen gemeinsam genutzt wird.
- FALSE bedeutet, dass für jede Aktion in einem Workflow ein separates Laufzeitumgebungs-Image gestartet und verwendet wird, sodass Sie Ressourcen wie Artefakte und Variablen nicht ohne zusätzliche Konfiguration gemeinsam nutzen können.

Weitere Informationen zur gemeinsamen Nutzung von Compute finden Sie unter [Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

Triggers

(Optional)

Eine Sequenz von einem oder mehreren Triggern für diesen Workflow. Wenn kein Trigger angegeben ist, müssen Sie Ihren Workflow manuell starten.

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

## Entsprechende Benutzeroberfläche: visuelles editor/workflow Diagramm/Trigger

```

Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
...
Triggers:
- Type: PUSH
 Branches:
 - branch-name
 FilesChanged:
 - folder1/file
 - folder2/

- Type: PULLREQUEST
 Events:
 - OPEN
 - CLOSED
 - REVISION
 Branches:
 - branch-name
 FilesChanged:
 - file1.txt

- Type: SCHEDULE
 # Run the workflow at 10:15 am (UTC+0) every Saturday
 Expression: "15 10 ? * 7 *"
 Branches:
 - branch-name

```

### Type

(Triggers/Type)

(Erforderlich, wenn Triggers gesetzt)

Geben Sie den Triggertyp an. Sie können einen der folgenden Werte verwenden:

- Push (visueller Editor) oder PUSH (YAML-Editor)

Ein Push-Trigger startet einen Workflow-Lauf, wenn eine Änderung in Ihr Quell-Repository übertragen wird. Bei der Workflow-Ausführung werden die Dateien in dem Branch verwendet, in den Sie pushen (das ist der Ziel-Branch).

- Pull-Request (visueller Editor) oder PULLREQUEST (YAML-Editor)

Ein Pull-Request-Trigger startet einen Workflow-Lauf, wenn ein Pull-Request in Ihrem Quell-Repository geöffnet, aktualisiert oder geschlossen wird. Bei der Workflow-Ausführung werden die Dateien in dem Branch verwendet, aus dem Sie abrufen (das ist der Quell-Branch).

- Zeitplan (visueller Editor) oder SCHEDULE (YAML-Editor)

Ein Zeitplan-Trigger startet Workflow-Läufe nach einem Zeitplan, der durch einen von Ihnen angegebenen Cron-Ausdruck definiert ist. Für jeden Branch in Ihrem Quell-Repository wird ein separater Workflow-Lauf gestartet, der die Dateien des Branches verwendet. (Verwenden Sie das Feld Branches (visueller Editor) oder die Branches Eigenschaft (YAML-Editor), um die Branches einzuschränken, für die der Trigger aktiviert wird.)

Beachten Sie bei der Konfiguration eines Zeitplan-Triggers die folgenden Richtlinien:

- Verwenden Sie nur einen Zeitplan-Trigger pro Workflow.
- Wenn Sie in Ihrem CodeCatalyst Bereich mehrere Workflows definiert haben, empfehlen wir, nicht mehr als 10 davon so zu planen, dass sie gleichzeitig starten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Cron-Ausdruck des Triggers so konfigurieren, dass genügend Zeit zwischen den Läufen liegt. Weitere Informationen finden Sie unter [Expression](#).

Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: visuelles editor/workflow Diagramm/Trigger/Triggertyp

## Events

(Triggers/Events)

(Erforderlich, wenn der Trigger auf gesetzt ist) Type PULLREQUEST

Geben Sie den Typ der Pull-Request-Ereignisse an, mit denen eine Workflow-Ausführung gestartet wird. Die folgenden Werte sind gültig:

- Eine Pull-Anfrage wird erstellt (visueller Editor) oder OPEN (YAML-Editor)

Der Workflow-Lauf wird gestartet, wenn ein Pull-Request erstellt wird.

- Die Pull-Anfrage ist geschlossen (visueller Editor) oder CLOSED (YAML-Editor)

Der Workflow-Lauf wird gestartet, wenn ein Pull-Request geschlossen wird. Das Verhalten des CLOSED Ereignisses ist knifflig und lässt sich am besten anhand eines Beispiels verstehen.



Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein Trigger mit einem Pull-, Branches- und einem 'CLOSED'-Ereignis](#).

- Eine neue Version wird für den Pull-Request (visueller Editor) oder **REVISION** (YAML-Editor) erstellt

Der Workflow-Lauf wird gestartet, wenn eine Revision eines Pull-Requests erstellt wird. Die erste Revision wird erstellt, wenn der Pull-Request erstellt wird. Danach wird jedes Mal, wenn jemand einen neuen Commit an den im Pull Request angegebenen Quell-Branch pusht, eine neue Revision erstellt. Wenn Sie das REVISION Ereignis in Ihren Pull-Request-Trigger aufnehmen, können Sie das OPEN Ereignis weglassen, da es eine Obermenge von REVISION ist. OPEN

Sie können mehrere Ereignisse in demselben Pull-Request-Trigger angeben.

Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: visuelles editor/workflow Diagramm/Trigger/Ereignisse für Pull-Requests

Branches

(Triggers/Branches)

(Optional)

Geben Sie die Branches in Ihrem Quell-Repository an, die der Trigger überwacht, um zu wissen, wann ein Workflow-Lauf gestartet werden muss. Sie können Regex-Muster verwenden, um Ihre Branch-Namen zu definieren. Verwenden Sie dies beispielsweise, um alle Zweige `main.*` abzugleichen, die mit `main` beginnen.

Die anzugebenden Zweige unterscheiden sich je nach Triggertyp:

- Geben Sie für einen Push-Trigger die Zweige an, auf die Sie pushen möchten, d. h. die Zielzweige. Pro übereinstimmender Verzweigung wird ein Workflow-Lauf gestartet, wobei die Dateien im entsprechenden Zweig verwendet werden.

Beispiele: `main.*`, `mainline`

- Geben Sie für einen Pull-Request-Trigger die Branches an, in die Sie pushen möchten, also die Ziel-Branche. Pro zugeordneter Verzweigung wird ein Workflow-Lauf gestartet, wobei die Workflow-Definitionsdatei und die Quelldateien im Quellzweig (nicht im passenden Branch) verwendet werden.

Beispiele: `main.*`, `mainline`, `v1\-.*` (entspricht Verzweigungen, die mit `beginnv1-`)

- Geben Sie für einen Zeitplan-Trigger die Zweige an, die die Dateien enthalten, die bei Ihrem geplanten Lauf verwendet werden sollen. Pro zugeordnetem Zweig wird ein Workflow-Lauf gestartet, wobei die Workflow-Definitionsdatei und die Quelldateien im entsprechenden Zweig verwendet werden.

Beispiele: `main.*`, `version\ -1\ .0`

#### Note

Wenn Sie keine Verzweigungen angeben, überwacht der Trigger alle Zweige in Ihrem Quell-Repository und startet eine Workflow-Ausführung mit der Workflow-Definitionsdatei und den Quelldateien in:

- Der Branch, auf den Sie pushen (für Push-Trigger). Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein einfacher Code-Push-Trigger](#).
- Der Branch, aus dem Sie abrufen (für Pull-Request-Trigger). Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein einfacher Pull-Request-Trigger](#).
- Alle Branches (für Zeitplan-Trigger). Pro Branch in Ihrem Quell-Repository wird ein Workflow-Lauf gestartet. Weitere Informationen finden Sie unter [Beispiel: Ein einfacher Zeitplan-Trigger](#).

Weitere Informationen zu Branches und Triggern finden Sie unter [Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches](#).

Weitere Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: `visualeditor/workflow diagram/Triggers//Branches`

`FilesChanged`

(Triggers/FilesChanged)

(Optional, wenn der Trigger auf `PUSH`, oder gesetzt `Type` ist `PULLREQUEST`. Wird nicht unterstützt, wenn der Trigger auf gesetzt `Type` ist `SCHEDULE`.)

Geben Sie die Dateien oder Ordner in Ihrem Quell-Repository an, die der Trigger überwacht, um zu wissen, wann eine Workflow-Ausführung gestartet werden muss. Sie können reguläre Ausdrücke verwenden, um Dateinamen oder Pfade abzugleichen.

Beispiele finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: visuelles editor/workflow Diagramm/Trigger/Dateien wurden geändert

Expression

(Triggers/Expression)

(Erforderlich, wenn der Trigger auf gesetzt ist) Type SCHEDULE

Geben Sie den Cron-Ausdruck an, der beschreibt, wann Ihre geplanten Workflow-Ausführungen ausgeführt werden sollen.

In Cron-Ausdrücken wird die folgende Syntax mit sechs Feldern CodeCatalyst verwendet, wobei jedes Feld durch ein Leerzeichen getrennt ist:

*minutes hours days-of-month month days-of-week year*

Beispiele für Cron-Ausdrücke

| Minuten | Stunden | Tage des Monats | Monat | Wochentage | Jahr | Bedeutung                                                                  |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 0       | 0       | ?               | *     | MO-FR      | *    | Führt jeden Montag bis Freitag um Mitternacht (UTC +0) einen Workflow aus. |
| 0       | 2       | *               | *     | ?          | *    | Führt jeden Tag um 2:00 Uhr (UTC+0)                                        |

| Minuten | Stunden | Tage des Monats | Monat | Wochentage | Jahr | Bedeutung                                                                                                                       |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |                 |       |            |      | einen Workflow aus.                                                                                                             |
| 15      | 22      | *               | *     | ?          | *    | Führt jeden Tag um 22:15 Uhr (UTC +0) einen Workflow aus.                                                                       |
| 0/30    | 22-2    | ?               | *     | SAT-SUN    | *    | Führt samstags bis sonntags alle 30 Minuten einen Workflow zwischen 22:00 Uhr am Starttag und 2:00 Uhr am Folgetag (UTC+0) aus. |

| Minuten | Stunden | Tage des Monats | Monat | Wochentage | Jahr      | Bedeutung                                                                                                       |
|---------|---------|-----------------|-------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45      | 13      | L               | *     | ?          | 2023-2027 | Führt am letzten Tag des Monats zwischen 2023 und einschließlich 2027 um 13:45 Uhr (UTC +0) einen Workflow aus. |

Achten Sie bei der Angabe von Cron-Ausdrücken in darauf CodeCatalyst, dass Sie die folgenden Richtlinien beachten:

- Geben Sie einen einzelnen Cron-Ausdruck pro SCHEDULE Trigger an.
- Schließen Sie den Cron-Ausdruck im YAML-Editor in doppelte Anführungszeichen (") ein.
- Geben Sie die Uhrzeit in koordinierter Weltzeit (UTC) an. Andere Zeitzonen werden nicht unterstützt.
- Konfigurieren Sie mindestens 30 Minuten zwischen den Läufen. Eine schnellere Trittfrequenz wird nicht unterstützt.
- Geben Sie das *days-of-week* Feld *days-of-month* oder an, aber nicht beide. Wenn Sie in einem der Felder einen Wert oder ein Sternchen (\*) angeben, müssen Sie in dem anderen Feld ein Fragezeichen (?) verwenden. Das Sternchen bedeutet „alle“ und das Fragezeichen bedeutet „beliebig“.

Weitere Beispiele für Cron-Ausdrücke und Informationen zu Platzhaltern wie ? \*L, und finden Sie in der [Referenz zu Cron-Ausdrücken](#) im EventBridge Amazon-Benutzerhandbuch. Cron-Ausdrücke in EventBridge und CodeCatalyst funktionieren genauso.

Beispiele für Zeitplan-Trigger finden Sie unter [Beispiele: Auslöser in Workflows](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: `visualeditor/workflow diagram/Triggers//Schedule`

## Aktionen

Eine Abfolge von einer oder mehreren Aktionen für diesen Workflow. CodeCatalyst unterstützt mehrere Aktionstypen, z. B. Build- und Testaktionen, die unterschiedliche Funktionen bieten. Jeder Aktionstyp hat:

- eine `Identifier` Eigenschaft, die die eindeutige, hartcodierte ID der Aktion angibt. `aws/build@v1` identifiziert beispielsweise die Build-Aktion.
- ein `Configuration` Abschnitt, der Eigenschaften enthält, die für die Aktion spezifisch sind.

Weitere Informationen zu den einzelnen Aktionstypen finden Sie unter [Aktionstypen](#). Das [Aktionstypen](#) Thema enthält Links zur Dokumentation der einzelnen Aktionen.

Im Folgenden finden Sie die YAML-Referenz für Aktionen und Aktionsgruppen in der Workflow-Definitionsdatei.

```
Name: MyWorkflow
SchemaVersion: 1.0
...
Actions:
 action-or-gate-name:
 Identifier: identifier
 Configuration:
 ...
 #Action groups
 action-group-name:
 Actions:
 ...
```

`action-or-gate-name`

(Actions/*action-or-gate-name*)

(Erforderlich)

*action-name* Ersetzen Sie es durch einen Namen, den Sie der Aktion geben möchten.

Aktionsnamen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein und dürfen nur alphanumerische

Zeichen, Bindestriche und Unterstriche enthalten. Weitere Informationen zu Syntaxregeln finden Sie unter [Richtlinien für die YAML-Syntax](#)

Weitere Informationen zu Benennungspraktiken für Aktionen, einschließlich Einschränkungen, finden Sie unter [action-or-gate-name](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: Visual Editor/ ***action-name*** /Registerkarte Konfiguration/  
Aktionsname oder Aktionsanzeigenname

action-group-name

(Actions/***action-group-name***)

(Optional)

Eine Aktionsgruppe enthält eine oder mehrere Aktionen. Das Gruppieren von Aktionen in Aktionsgruppen hilft Ihnen dabei, Ihren Arbeitsablauf zu organisieren, und ermöglicht es Ihnen auch, Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Gruppen zu konfigurieren.

***action-group-name*** Ersetzen Sie es durch einen Namen, den Sie der Aktionsgruppe geben möchten. Namen von Aktionsgruppen müssen innerhalb des Workflows eindeutig sein und dürfen nur alphanumerische Zeichen, Bindestriche und Unterstriche enthalten. Weitere Informationen zu Syntaxregeln finden Sie unter [Richtlinien für die YAML-Syntax](#)

Weitere Informationen zu Aktionsgruppen finden Sie unter [Gruppierung von Aktionen in Aktionsgruppen](#).

Entsprechende Benutzeroberfläche: keine

# Verfolge und organisiere die Arbeit mit Problemen in CodeCatalyst

In können Sie Funktionen CodeCatalyst, Bugs und alle anderen Arbeiten, die mit Ihrem Projekt verbunden sind, überwachen. Jede Arbeit wird in einem eigenen Datensatz gespeichert, der als Problem bezeichnet wird. Sie können ein Problem in kleinere Ziele unterteilen, indem Sie ihm eine Checkliste mit Aufgaben hinzufügen. Jedes Problem kann eine Beschreibung, einen Verantwortlichen, einen Status und andere Eigenschaften haben, nach denen Sie suchen, diese gruppieren und filtern können. Sie können Ihre Probleme in den Standardansichten anzeigen oder Ihre eigenen Ansichten mit benutzerdefinierter Filterung, Sortierung oder Gruppierung erstellen. Weitere Informationen zu Problemkonzepten finden Sie unter [Probleme, Konzepte](#). Informationen zum Erstellen Ihrer ersten Ausgabe finden Sie unter [Ein Problem erstellen in CodeCatalyst](#).

Hier ist ein möglicher Arbeitsablauf für ein Team, das Probleme verwendet:

Jorge Souza ist ein Entwickler, der an einem Projekt arbeitet. Er und seine Projektkollegen Li Juan, Mateo Jackson und Wang Xiulan arbeiten zusammen, um festzustellen, welche Arbeiten erledigt werden müssen. Jeden Tag halten er und seine Entwicklerkollegen ein Synchronisationstreffen ab, das von Wang Xiulan geleitet wird. Sie rufen das Board auf, indem sie zur Ansicht des Boards in einer der Team-Ansichten navigieren. Durch die Erstellung von Ansichten können Benutzer und Teams Filter, Gruppierungen und Sortierungen von Problemen speichern, um Probleme, die ihren angegebenen Kriterien entsprechen, auf einfache Weise anzuzeigen. Ihre Ansicht enthält die Probleme, die nach dem Verantwortlichen gruppiert und nach Priorität sortiert sind, sodass die wichtigsten Probleme und der Status der Probleme für jeden Entwickler angezeigt werden. Wenn Jorge Aufgaben zugewiesen werden, plant er seine Arbeit, indem er für jede Aufgabe ein Problem erstellt. Bei der Erstellung von Problemen kann Jorge den entsprechenden Status, die Priorität und die Schätzung des Arbeitsaufwands auswählen. Bei größeren Problemen fügt Jorge der Ausgabe Aufgaben hinzu, um die Arbeit in kleinere Aufgaben aufzuteilen. Jorge erstellt seine Probleme mit dem Status „Entwurf“, z. B. als Backlog, da er nicht vorhat, sofort mit ihnen zu beginnen. Probleme im Entwurfsstatus werden in der Entwurfsansicht angezeigt, wo sie geplant und priorisiert werden müssen. Sobald Jorge bereit ist, mit der Arbeit zu beginnen, verschiebt er das entsprechende Problem auf das Board, indem er seinen Status auf einen Status in einer anderen Kategorie aktualisiert (Nicht gestartet, Gestartet oder Abgeschlossen). Während der Bearbeitung jeder Aufgabe kann das Team nach Titel, Status, Beauftragtem, Bezeichnung, Priorität und Einschätzung filtern, um ein bestimmtes Problem oder ähnliche Probleme zu finden, die dem angegebenen Parameter entsprechen. Mithilfe des Boards können Jorge und sein Team die Anzahl der für jedes Problem



erledigten Aufgaben sehen und den day-to-day Fortschritt verfolgen, indem sie jedes Problem von einem Status zum nächsten ziehen, bis die Aufgabe abgeschlossen ist. Im Laufe des Projekts häufen sich abgeschlossene Probleme mit dem Status Abgeschlossen an. Wang Xiulan beschließt, sie aus der Ansicht zu entfernen, indem er sie mithilfe der Schnellarchivierungsschaltfläche archiviert, sodass sich die Entwickler auf die Probleme konzentrieren können, die mit aktuellen und bevorstehenden Arbeiten zusammenhängen.

Bei der Planung ihrer Arbeit wählen die Entwickler, die an dem Projekt arbeiten, Sortieren nach und Gruppieren nach, um die Probleme zu finden, die sie aus dem Backlog auf das Board verschieben möchten. Sie können sich dafür entscheiden, Probleme auf der Grundlage der Kundenanfragen mit der höchsten Priorität zum Board hinzuzufügen. Daher gruppieren sie das Board nach dem Label Kundenanfrage und sortieren es nach Priorität. Sie könnten auch nach Schätzungen sortieren, um sicherzustellen, dass sie ein gewisses Arbeitsvolumen übernehmen, das sie bewältigen können. Der Projektmanager, Saanvi Sarkar, überprüft und bearbeitet regelmäßig den Rückstand, um sicherzustellen, dass die Priorität die Bedeutung der einzelnen Probleme für den Projekterfolg genau widerspiegelt.

## Themen

- [Probleme, Konzepte](#)
- [Nachverfolgung der Arbeit mit Problemen](#)
- [Arbeit mit Backlogs, Labels und Boards organisieren](#)
- [Kontingente für Ausgaben in CodeCatalyst](#)

## Probleme, Konzepte

Das Erstellen eines Problems ist eine schnelle und effiziente Möglichkeit, die im Rahmen eines Projekts geleistete Arbeit nachzuverfolgen. Sie können Probleme verwenden, um in täglichen Synchronisierungsgesprächen über die Arbeit zu sprechen, Aufgaben zu priorisieren und vieles mehr.

Diese Seite enthält eine Liste von Konzepten, die Ihnen helfen, Probleme in effektiv zu nutzen. CodeCatalyst

## Aktive Probleme

Aktive Probleme sind Probleme, bei denen es sich nicht um Probleme handelt, die sich nicht im Status Entwurf befinden oder nicht archiviert sind. Mit anderen Worten, aktive Probleme sind

Probleme mit einem Status in einer der folgenden Statuskategorien: Nicht gestartet, Gestartet und Abgeschlossen. Weitere Informationen zu Status und Statuskategorien finden Sie unter [Status und Statuskategorien](#).

Sie können alle aktiven Probleme in Ihrem Projekt in der Standardansicht Aktive Probleme anzeigen.

## Archivierte Probleme

Ein archiviertes Problem ist ein Problem, das für Ihr Projekt nicht mehr relevant ist. Sie können beispielsweise [ein Problem archivieren](#), wenn es abgeschlossen ist und Sie es nicht mehr in der Spalte Erledigt sehen müssen, oder wenn es versehentlich erstellt wurde. Archivierte Probleme können bei Bedarf dearchiviert werden.

## Beauftragter

Der Beauftragte ist die Person, der das Problem zugewiesen ist. Wenn die Person nicht in der Liste erscheint, wenn Sie nach ihr suchen, wurde sie Ihrem Projekt nicht hinzugefügt. Informationen zum Hinzufügen von Personen finden Sie unter [Einen Benutzer zu einem Projekt einladen](#). Informationen zur Aktivierung mehrerer Personen für ein Problem finden Sie unter [Mehrere Beauftragte aktivieren oder deaktivieren](#). Probleme mit mehreren Beauftragten werden auf deinem Board mit unterschiedlich farbigen Avataren angezeigt, die jeweils für einen der Verantwortlichen stehen.

## Benutzerdefinierte Felder

Mit benutzerdefinierten Feldern kannst du verschiedene Attribute eines Problems an deine Bedürfnisse anpassen, um Probleme innerhalb eines Projekts nachzuverfolgen und zu verwalten. Sie können beispielsweise ein Feld für Roadmapping, ein bestimmtes Fälligkeitsdatum oder ein Anforderungsfeld hinzufügen.

## Schätzung

In der agilen Entwicklung wird die Schätzung als Story Points bezeichnet. Sie können die Schätzung für ein Problem verwenden, um den Arbeitsaufwand sowie die Mehrdeutigkeit und Komplexität des Problems darzustellen. Erwägen Sie, höhere Schätzungen für Probleme mit größerem Risiko, größeren Schwierigkeiten und Unbekannten zu verwenden.

Weitere Informationen zu Schätzungstypen und deren Konfiguration finden Sie unter [Konfiguration der Problemaufwandsschätzung](#).

## Problem

Ein Problem ist ein Datensatz, in dem die Arbeit im Zusammenhang mit Ihrem Projekt aufgezeichnet wird. Sie können ein Problem für ein Feature, eine Aufgabe, einen Fehler oder jede andere Arbeit im Zusammenhang mit Ihrem Projekt erstellen. Wenn du agile Entwicklung verwendest, kann ein Problem auch ein Epos oder eine Benutzergeschichte beschreiben.

## Label (Bezeichnung)

Das Label wird verwendet, um Probleme zu gruppieren, zu sortieren und zu filtern. Sie können einen neuen Labelnamen eingeben oder eines der Labels aus der ausgefüllten Liste auswählen. Diese Liste enthält die zuletzt im Projekt verwendeten Labels. Ein Problem kann mehrere Labels haben, und ein Label kann von einem Problem entfernt werden. Informationen zum Anpassen von Bezeichnungen finden Sie unter [Arbeit mit Labels kategorisieren](#).

## Priorität

Priorität bezieht sich auf den Grad der Wichtigkeit des Problems. Es gibt vier Optionen: Niedrig, Mittel, Hoch und Keine Priorität.

## Status und Statuskategorien

Der Status gibt den aktuellen Status des Problems an und wird verwendet, um den Fortschritt eines Problems während seines gesamten Lebenszyklus, von der Entstehung bis zum Abschluss, schnell zu überprüfen. Alle Probleme müssen einen Status haben, und jeder Status gehört zu einer Statuskategorie. Statuskategorien helfen Ihnen dabei, Ihren Status zu organisieren und die Standardansichten der Probleme aufzufüllen.

Es gibt fünf Standardstatus und vier Statuskategorien in CodeCatalyst. Sie können andere Status erstellen, aber Sie können keine anderen Statuskategorien erstellen. Die folgende Liste enthält die Standardstatus und ihre Statuskategorien in Klammern: Backlog (Entwurf), Zu erledigen (nicht gestartet), In Bearbeitung (Gestartet), In Bearbeitung (Gestartet) und Erledigt (Abgeschlossen).

Weitere Informationen zum Arbeiten mit Status finden Sie unter [Arbeit mit benutzerdefinierten Status verfolgen](#).

## Aufgaben

Aufgaben können zu Vorgängen hinzugefügt werden, um die Bearbeitung dieser Ausgabe besser aufzuschlüsseln und zu organisieren. Sie können einer Ausgabe bei der Erstellung Aufgaben

hinzufügen oder Aufgaben zu einer bestehenden Ausgabe hinzufügen. Wenn Sie sich ein Problem ansehen, können Sie die Aufgaben neu anordnen, entfernen oder als erledigt markieren.

## Ansichten

Probleme in Ihrem CodeCatalyst Projekt werden in Ansichten angezeigt. Bei den Ansichten kann es sich entweder um Rasteransichten handeln, in denen Probleme im Listenformat angezeigt werden, oder um Board-Ansichten, in denen Probleme als Kacheln in Spalten angezeigt werden, die nach Problemstatus geordnet sind. Es gibt vier Standardansichten, und Sie können [Ihre eigenen Ansichten mit benutzerdefinierter Gruppierung, Filterung und Sortierung erstellen](#). Die folgende Liste enthält Details zu den vier Standardansichten.

- Die Entwurfsansicht ist eine Rasteransicht, in der Probleme angezeigt werden, an denen derzeit nicht gearbeitet wird. Jedes Problem, das mit einem Status in der Kategorie Entwurfsstatus erstellt wurde, wird in dieser Ansicht angezeigt. Diese Ansicht kann von Teams verwendet werden, um zu sehen, welche Probleme noch definiert sind oder darauf warten, zugewiesen und bearbeitet zu werden.
- Die Ansicht „Aktive Probleme“ ist eine Übersicht über alle Probleme, an denen gerade gearbeitet wird. Jedes Problem mit einem Status in den Statuskategorien Nicht gestartet, Gestartet oder Abgeschlossen wird in dieser Ansicht angezeigt.
- Die Ansicht Alle Probleme ist eine Rasteransicht, in der alle Probleme im Projekt angezeigt werden, sowohl Entwürfe als auch aktive Probleme.
- In der Ansicht Archiviert werden alle archivierten Probleme angezeigt.

## Nachverfolgung der Arbeit mit Problemen

Mithilfe von Problemen können Sie Ihre Arbeit an einem Projekt planen und nachverfolgen. Bei jeder Ausgabe handelt es sich um eine Arbeit, die in einem eigenen Datensatz aufbewahrt wird. Probleme können in Aufgaben unterteilt werden, um die Bearbeitung dieser Ausgabe besser zu organisieren und nachzuverfolgen. Sie können auch Links zwischen Vorgängen erstellen, um den Überblick über verwandte Aufgaben zu behalten, Beschriftungen hinzufügen, um die Arbeit zu organisieren und zu kategorisieren, Probleme gruppieren, Aufgaben Prioritäten zuweisen und angeben, ob Arbeit blockiert ist.

Wenn Sie bereit sind, an einem Problem oder einer Reihe von Problemen zu arbeiten, können Sie die Arbeit einschätzen, sie Benutzern zuweisen und Kommentare hinzufügen, um anderen zu helfen,

die Arbeit und ihren Fortschritt zu verstehen. Sie können Probleme auch exportieren, um die darin enthaltenen Informationen in andere Formate zu übertragen.

## Ein Problem erstellen in CodeCatalyst

Entwicklungsteams erstellen Probleme, um ihre Arbeit nachzuverfolgen und zu verwalten. Sie können je nach Bedarf Probleme innerhalb eines Projekts erstellen. Sie könnten beispielsweise ein Problem erstellen, um die Aktualisierung einer Variablen in Ihrem Code nachzuverfolgen. Sie können anderen Benutzern im Projekt Probleme zuweisen, Labels verwenden, um Ihre Arbeit nachzuverfolgen, und vieles mehr.

Folgen Sie diesen Anweisungen, um ein Problem in zu erstellen CodeCatalyst.

Um ein Problem zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie ein Problem erstellen möchten.
3. Wählen Sie auf der Projekt-Startseite die Option Problem erstellen aus. Wählen Sie alternativ im Navigationsbereich Probleme aus.
4. Wählen Sie Problem erstellen aus.

### Note

Sie können Probleme auch direkt hinzufügen, wenn Sie eine Rasteransicht verwenden.

5. Geben Sie einen Titel für das Problem ein.
6. (Optional) Geben Sie eine Beschreibung ein. Sie können Markdown verwenden, um Formatierungen hinzuzufügen.
7. (Optional) Wählen Sie einen Status, eine Priorität und eine Schätzung für das Problem aus.

### Note

Wenn die Einstellung für die Schätzung des Projekts auf Schätzungen ausblenden gesetzt ist, wird kein Feld Schätzung angezeigt.

8. (Optional) Fügen Sie dem Problem Aufgaben hinzu. Aufgaben können verwendet werden, um die Arbeit an einer Ausgabe in kleinere Aufgaben zu unterteilen. Um eine Aufgabe hinzuzufügen, wählen Sie + Aufgaben hinzufügen. Geben Sie dann den Aufgabennamen in das Textfeld ein

und drücken Sie die Eingabetaste. Nachdem Sie Aufgaben hinzugefügt haben, können Sie sie als erledigt markieren, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren, oder sie neu anordnen, indem Sie die Aufgabe auswählen und von der linken Seite der Checkbox ziehen.

9. (Optional) Fügen Sie ein vorhandenes Label hinzu oder erstellen Sie ein neues Label und fügen Sie es hinzu, indem Sie + Label hinzufügen wählen.
  - a. Um ein vorhandenes Label hinzuzufügen, wählen Sie das Label aus der Liste aus. Sie können einen Suchbegriff in das Feld eingeben, um alle Labels im Projekt zu durchsuchen, die diesen Begriff enthalten.
  - b. Um ein neues Label zu erstellen und es hinzuzufügen, geben Sie den Namen des Labels, das Sie erstellen möchten, in das Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
10. (Optional) Fügen Sie einen Beauftragten hinzu, indem Sie + Bevollmächtigten hinzufügen wählen. Sie können sich schnell selbst als Beauftragten hinzufügen, indem Sie + Mich hinzufügen wählen.

 Tip

Sie können Amazon Q ein Problem zuweisen, damit Amazon Q versucht, das Problem zu lösen. Weitere Informationen finden Sie unter [Tutorial: Verwenden CodeCatalyst generativer KI-Funktionen zur Beschleunigung Ihrer Entwicklungsarbeit](#). Diese Funktion ist nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar.

Diese Funktionalität setzt voraus, dass generative KI-Funktionen für den Bereich aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

11. (Optional) Fügen Sie ein vorhandenes benutzerdefiniertes Feld hinzu oder erstellen Sie ein neues benutzerdefiniertes Feld. Probleme können mehrere benutzerdefinierte Felder haben.
  - a. Um ein vorhandenes benutzerdefiniertes Feld hinzuzufügen, wählen Sie das benutzerdefinierte Feld aus der Liste aus. Sie können einen Suchbegriff in das Feld eingeben, um alle benutzerdefinierten Felder im Projekt zu durchsuchen, die diesen Begriff enthalten.
  - b. Um ein neues benutzerdefiniertes Feld zu erstellen und hinzuzufügen, geben Sie den Namen des benutzerdefinierten Felds, das Sie erstellen möchten, in das Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste. Wählen Sie dann den Typ des benutzerdefinierten Felds aus, das Sie erstellen möchten, und legen Sie einen Wert fest.
12. Wählen Sie „Problem erstellen“. In der unteren rechten Ecke wird eine Benachrichtigung angezeigt: Wenn das Problem erfolgreich erstellt wurde, wird eine Bestätigungsmeldung

angezeigt, dass das Problem erfolgreich erstellt wurde. Wenn das Problem nicht erfolgreich erstellt wurde, wird eine Fehlermeldung mit dem Grund für den Fehler angezeigt. Sie können dann „Erneut versuchen“ wählen, um das Problem zu bearbeiten und erneut zu erstellen, oder „Verwerfen“ wählen, um das Problem zu verwerfen. Bei beiden Optionen wird die Benachrichtigung verworfen.

 Note

Du kannst einen Pull-Request nicht mit einem Issue verknüpfen, wenn du ihn erstellst. Du kannst ihn jedoch [bearbeiten, nachdem du ihn](#) erstellt hast, um Links zu Pull Requests hinzuzufügen.

## Bewährte Methoden bei der Erstellung und Bearbeitung von Problemen, die Amazon Q zugewiesen wurden

Wenn Sie Probleme erstellen, bleiben einige davon manchmal bestehen. Die Ursachen dafür können komplex und unterschiedlich sein. Manchmal liegt es daran, dass nicht klar ist, wer daran arbeiten soll. In anderen Fällen erfordert das Problem Recherchen oder Fachwissen in einem bestimmten Teil der Codebasis, und die besten Kandidaten für die Arbeit sind mit anderen Problemen beschäftigt. Oft gibt es andere dringende Aufgaben, die zuerst erledigt werden müssen. Eine oder alle dieser Ursachen können zu Problemen führen, an denen nicht gearbeitet wird. CodeCatalyst beinhaltet die Integration mit einem generativen KI-Assistenten namens Amazon Q, der ein Problem anhand seines Titels und seiner Beschreibung analysieren kann. Wenn Sie das Problem Amazon Q zuweisen, wird Amazon Q versuchen, einen Lösungsentwurf zu erstellen, den Sie bewerten können. Dies kann Ihnen und Ihrem Team helfen, sich auf Probleme zu konzentrieren und diese zu optimieren, während Amazon Q an einer Lösung für Probleme arbeitet, für die Sie keine Ressourcen haben, um sie sofort zu lösen.

 Note

 Note

Bereitgestellt von Amazon Bedrock: AWS implementiert [automatisierte Missbrauchserkennung](#). Da die Funktionen Beschreibung für mich schreiben, Inhaltzusammenfassung erstellen, Aufgaben empfehlen, Funktionen mit Amazon Q erstellen oder zu einem Projekt hinzufügen und Amazon Q Probleme zuweisen

mit dem Amazon Q Developer Agent für Softwareentwicklung auf Amazon Bedrock aufbauen, können Benutzer die in Amazon Bedrock implementierten Kontrollen voll ausnutzen, um Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) zu gewährleisten.

Amazon Q schneidet bei einfachen und unkomplizierten Problemen am besten ab. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie klar und deutlich erklären, was Sie tun möchten. Im Folgenden finden Sie einige bewährte Methoden, die Ihnen bei der Erstellung von Problemen helfen sollen, die für Amazon Q optimiert wurden.

 **Important**

Generative KI-Funktionen sind nur in der Region USA West (Oregon) verfügbar.

- Halte es einfach. Amazon Q eignet sich am besten für einfache Codeänderungen und Korrekturen, die im Titel und in der Beschreibung des Problems erklärt werden können. Weisen Sie Problemen keine vagen Titel oder übermäßig blumige oder widersprüchliche Beschreibungen zu.
- Seien Sie spezifisch. Je mehr Informationen Sie über die genauen Änderungen bereitstellen können, die zur Lösung des Problems erforderlich sind, desto wahrscheinlicher ist es, dass Amazon Q eine Lösung entwickeln kann, die das Problem löst. Geben Sie nach Möglichkeit spezifische Details an, z. B. den Namen, den APIs Sie ändern möchten, die Methoden, die Sie aktualisieren möchten, Tests, die geändert werden müssen, und alle anderen Details, die Ihnen einfallen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Details im Titel und in der Beschreibung des Problems enthalten haben, bevor Sie es Amazon Q zuweisen. Sie können den Titel oder die Beschreibung eines Problems nicht ändern, nachdem Sie es Amazon Q zugewiesen haben. Stellen Sie daher sicher, dass Sie über alle für ein Problem erforderlichen Informationen verfügen, bevor Sie es Amazon Q zuweisen.
- Weisen Sie nur Probleme, die Codeänderungen erfordern, in einem einzigen Quell-Repository zu. Amazon Q kann nur mit Code in einem einzigen Quell-Repository in arbeiten CodeCatalyst. Verknüpfte Repositories werden nicht unterstützt. Stellen Sie sicher, dass für das Problem nur Änderungen in einem einzigen Quell-Repository erforderlich sind, bevor Sie das Problem Amazon Q zuweisen.



- Verwenden Sie die von Amazon Q vorgeschlagene Standardeinstellung, um jeden Schritt zu genehmigen. Standardmäßig benötigt Amazon Q für jeden Schritt Ihre Zustimmung. Auf diese Weise können Sie mit Amazon Q nicht nur in Kommentaren zu dem Problem, sondern auch zu allen Pull-Requests, die es erstellt, interagieren. Dies bietet ein interaktiveres Erlebnis mit Amazon Q, das Ihnen hilft, den Ansatz anzupassen und den Code zu verfeinern, der zur Lösung des Problems erstellt wird.

#### Note

Amazon Q reagiert nicht auf einzelne Kommentare zu Issues oder Pull Requests, überprüft sie jedoch, wenn es darum gebeten wird, seinen Ansatz zu überdenken oder eine Überarbeitung zu erstellen.

- Prüfen Sie den von Amazon Q vorgeschlagenen Ansatz immer sorgfältig. Sobald Sie den Ansatz genehmigt haben, beginnt Amazon Q mit der Generierung von Code, der auf diesem Ansatz basiert. Vergewissern Sie sich, dass der Ansatz korrekt erscheint und alle Informationen enthält, die Sie erwarten, bevor Sie Amazon Q anweisen, fortzufahren.
- Stellen Sie sicher, dass Amazon Q nur dann an Workflows arbeiten darf, wenn Sie nicht über bestehende Workflows verfügen, die diese möglicherweise bereitstellen, bevor sie überprüft wurden. In Ihrem Projekt sind möglicherweise Workflows so konfiguriert, dass sie Läufe bei Pull-Request-Ereignissen starten. Wenn ja, kann jede von Amazon Q erstellte Pull-Anfrage, die das Erstellen oder Aktualisieren von Workflow-YAML beinhaltet, eine Ausführung der in der Pull-Anfrage enthaltenen Workflows starten. Als bewährte Methode sollten Sie Amazon Q nicht erlauben, an Workflow-Dateien zu arbeiten, es sei denn, Sie sind sich sicher, dass es in Ihrem Projekt keine Workflows gibt, die diese Workflows automatisch ausführen, bevor Sie den erstellten Pull-Request überprüfen und genehmigen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Tutorial: Verwenden CodeCatalyst generativer KI-Funktionen zur Beschleunigung Ihrer Entwicklungsarbeit](#) und [Generative KI-Funktionen verwalten](#).

## Ein Problem wird eingeschätzt

In der agilen Entwicklung wird die Schätzung als Story Points bezeichnet. Sie können die Schätzung für ein Problem verwenden, um den Arbeitsaufwand sowie die Mehrdeutigkeit und Komplexität des Problems darzustellen. Erwägen Sie, höhere Schätzungen für Probleme mit größerem Risiko, größeren Schwierigkeiten und Unbekannten zu verwenden.

Bevor Sie mit der Schätzung Ihrer Probleme beginnen können, müssen Sie zunächst auswählen, welche Art von Schätzungen Sie für Ihr Projekt verwenden möchten. Standardmäßig stehen zwei Typen zur Auswahl. Um entweder die T-Shirt-Größe oder die Fibonacci-Sequenzierung effektiv einsetzen zu können, muss sich Ihr Team darauf einigen, wofür die einzelnen Größen stehen. Entscheiden Sie gemeinsam, was jede Schätzung für Sie bedeutet, und beginnen Sie dann, diese Schätzungen auf jedes Problem anzuwenden. Erwägen Sie eine regelmäßige Überprüfung

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellung für Aufwandsschätzungen bei Problemen in CodeCatalyst zu konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Aufwandsschätzung für Probleme

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
3. Wählen Sie unter Schätzung im Bereich Grundeinstellungen aus, wie die Schätzwerte angezeigt werden sollen. Es stehen folgende Schätztypen zur Verfügung: T-Shirt-Größen, Fibonacci-Sequenzierung oder Schätzungen ausblenden. Wenn die Einstellung für die Schätzung des Projekts auf Schätzungen ausblenden gesetzt ist, wird in den Ausgaben für das Projekt kein Feld Schätzung angezeigt.

Wenn der Schätzungstyp aktualisiert wird, gehen keine Daten verloren und der Schätzwert aller Probleme wird automatisch konvertiert. Die Konversionszuweisung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

| Größe des T-Shirts | Fibonacci-Sequenz |
|--------------------|-------------------|
| XS                 | 1                 |
| XS                 | 2                 |
| S                  | 3                 |
| M                  | 5                 |
| L                  | 8                 |
| XL                 | 13                |

Um eine Schätzung für ein Problem hinzuzufügen oder zu ändern, können Sie [das Problem bearbeiten](#).

## Bearbeitung und gemeinsame Bearbeitung von Problemen in CodeCatalyst

### Inhalt

- [Eine Ausgabe bearbeiten](#)
- [Arbeiten mit Anhängen](#)
  - [Anlagen anzeigen und verwalten](#)
- [Aufgaben zu Problemen verwalten](#)
- [Ein Problem mit einem anderen Problem verknüpfen](#)
- [Ein Problem als blockiert oder entsperrt markieren](#)
- [Kommentare hinzufügen, bearbeiten oder löschen](#)
  - [Verwendung von Erwähnungen in einem Kommentar](#)

### Eine Ausgabe bearbeiten

Gehen Sie wie folgt vor, um den Titel, die Beschreibung, den Status, den Verantwortlichen, die Priorität, die Schätzung oder die Bezeichnung eines Problems zu bearbeiten.

#### Um ein Problem zu bearbeiten

1. Wählen Sie das Problem aus, das Sie bearbeiten möchten, um die ProblemDetails anzuzeigen. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
2. Um den Titel der Ausgabe zu bearbeiten, wählen Sie den Titel aus, geben Sie einen neuen Titel ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Um die Beschreibung zu bearbeiten, wählen Sie die Beschreibung aus, geben Sie eine neue Beschreibung ein und drücken Sie die Eingabetaste. Sie können Markdown verwenden, um Formatierungen hinzuzufügen.
4. Unter Aufgaben können Sie die Aufgaben für das Problem anzeigen und verwalten. Wenn es keine Aufgaben gibt, können Sie Amazon Q das Problem analysieren lassen und Aufgaben empfehlen, mit denen die Arbeit im Problem in separate Elemente aufgeteilt werden kann, die jeweils einem Benutzer zugewiesen werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufgaben zu Problemen verwalten](#).

5. Um den Status, die Schätzung oder die Priorität zu bearbeiten, wählen Sie eine Option aus den jeweiligen Drop-down-Menüs aus.
6. In Labels können Sie ein vorhandenes Label hinzufügen, ein neues Label erstellen oder ein Label entfernen.
  - a. Um ein vorhandenes Label hinzuzufügen, wählen Sie + Label hinzufügen und wählen Sie das Label aus der Liste aus. Sie können einen Suchbegriff in das Feld eingeben, um alle Labels im Projekt zu durchsuchen, die diesen Begriff enthalten.
  - b. Um ein neues Label zu erstellen und hinzuzufügen, wählen Sie + Label hinzufügen, geben Sie den Namen des Labels, das Sie erstellen möchten, in das Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  - c. Um ein Etikett zu entfernen, wählen Sie das X-Symbol neben dem Etikett, das Sie entfernen möchten. Wenn Sie ein Label aus allen Ausgaben entfernen, wird das Label im Bereich Unbenutzte Labels im Bereich Labels der Ausgabeeinstellungen angezeigt. Wenn Sie Filter verwenden oder Labels zu einem Problem hinzufügen, werden unbenutzte Labels am Ende der Bezeichnungsliste angezeigt. In den Problemeinstellungen findest du eine Übersicht aller Labels (verwendet und unbenutzt) und der Probleme, die diese haben.
7. Um ein Problem zuzuweisen, wähle im Bereich „Verantwortlicher“ die Option + Bevollmächtigten hinzufügen aus, suche dann nach dem Verantwortlichen und wähle ihn aus der Liste aus. Du kannst + Füge mich hinzu wählen, um dich schnell selbst als Beauftragten hinzuzufügen.
8. Unter Anlagen können Sie Anlagen hinzufügen, herunterladen oder entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Anhängen](#).
9. Um einen Pull Request zu verknüpfen, wähle Pull Request verknüpfen und wähle dann entweder einen Pull Request aus der Liste aus oder gib dessen URL oder ID ein. Um die Verknüpfung eines Pull-Requests aufzuheben, wähle das Symbol zum Aufheben der Verknüpfung.

 Tip

Nachdem du einen Link zu einem Pull Request zu einem Issue hinzugefügt hast, kannst du schnell zu diesem Link navigieren, indem du seine ID in der Liste der verknüpften Pull Requests auswählst. Du kannst die URL eines Pull Requests verwenden, um Pull Requests zu verknüpfen, die sich in anderen Projekten als dem Issue-Board befinden, aber nur Benutzer, die Mitglieder dieses Projekts sind, können diesen Pull Request ansehen oder zu ihm navigieren.

10. (Optional) Fügen Sie ein vorhandenes benutzerdefiniertes Feld hinzu und legen Sie es fest, erstellen Sie ein neues benutzerdefiniertes Feld oder entfernen Sie ein benutzerdefiniertes Feld. Probleme können mehrere benutzerdefinierte Felder haben.
- a. Um ein vorhandenes benutzerdefiniertes Feld hinzuzufügen, wählen Sie das benutzerdefinierte Feld aus der Liste aus. Sie können einen Suchbegriff in das Feld eingeben, um alle benutzerdefinierten Felder im Projekt zu durchsuchen, die diesen Begriff enthalten.
  - b. Um ein neues benutzerdefiniertes Feld zu erstellen und hinzuzufügen, geben Sie den Namen des benutzerdefinierten Felds, das Sie erstellen möchten, in das Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste. Wählen Sie dann den Typ des benutzerdefinierten Felds aus, das Sie erstellen möchten, und legen Sie einen Wert fest.
  - c. Um ein benutzerdefiniertes Feld zu entfernen, wählen Sie das X-Symbol neben dem benutzerdefinierten Feld, das Sie entfernen möchten. Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Feld aus allen Ausgaben entfernen, wird das benutzerdefinierte Feld gelöscht und Sie werden es beim Filtern nicht mehr sehen.

## Arbeiten mit Anhängen

Sie können Anlagen zu Problemen hinzufügen, CodeCatalyst um den Zugriff auf zugehörige Dateien zu erleichtern. Gehen Sie wie folgt vor, um Anlagen für ein Problem zu verwalten.

Die Größe der Anlagen, die zu Ausgaben hinzugefügt werden, wird auf die Speicherkontingente Ihres Speicherplatzes angerechnet. Informationen zum Anzeigen und Verwalten von Anhängen für Ihr Projekt finden Sie unter [Anlagen anzeigen und verwalten](#).

### Important

Anhänge zu Problemen werden von Amazon nicht gescannt oder analysiert CodeCatalyst. Jeder Benutzer kann einer Ausgabe, die möglicherweise bösartigen Code oder schädlichen Inhalt enthält, einen Anhang hinzufügen. Stellen Sie sicher, dass die Benutzer die bewährten Methoden kennen, wenn es um die Verwaltung von Anhängen und den Schutz vor bösartigem Code, Inhalten oder Viren geht.

## Um Anlagen hinzuzufügen, herunterzuladen oder zu entfernen

1. Wählen Sie das Problem aus, für das Sie Anlagen verwalten möchten. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
2. Um einen Anhang hinzuzufügen, wählen Sie Datei hochladen. Navigieren Sie im Datei-Explorer Ihres Betriebssystems zu der Datei und wählen Sie sie aus. Wählen Sie Öffnen, um sie als Anlage hinzuzufügen. Informationen zum Kontingent, wie z. B. die maximale Größe von Anhängen, finden Sie unter [Kontingente für Ausgaben in CodeCatalyst](#).

Beachten Sie die folgenden Einschränkungen in Bezug auf Dateinamen und Inhaltstypen von Anhängen:

- Die folgenden Zeichen sind in Dateinamen nicht zulässig:
  - Steuerzeichen: 0x00–0x1f und 0x80–0x9f
  - Reservierte Zeichen: /?,<,>,\,,:,\*,|, und "
  - Reservierte Unix-Dateinamen: und . . .
  - Nachfolgende Punkte und Leerzeichen
  - Für Windows reservierte Dateinamen: CON, PRN, AUX, NUL, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6, COM7, COM8, COM9, LPT1, LPT2, LPT3, LPT4, LPT5, LPT6, LPT7, LPT8, and LPT9
- Der Inhaltstyp des Anhangs muss dem folgenden Medientypmuster entsprechen:

```
media-type = type "/" [tree "."] subtype ["+" suffix]* [";" parameter];
```

Beispiel, text/html; charset=UTF-8.

3. Um einen Anhang herunterzuladen, wählen Sie das Ellipsenmenü neben dem Anhang, den Sie herunterladen möchten, und wählen Sie Herunterladen.
4. Um die URL eines Anhangs zu kopieren, wählen Sie das Ellipsenmenü neben dem Anhang, dessen URL Sie kopieren möchten, und wählen Sie URL kopieren.
5. Um einen Anhang zu entfernen, wählen Sie das Ellipsenmenü neben dem Anhang, den Sie entfernen möchten, und wählen Sie Löschen.

## Anlagen anzeigen und verwalten

In den Problemeinstellungen können Sie eine Tabelle mit allen Anlagen anzeigen, die zu Problemen in Ihrem Projekt hinzugefügt wurden. Diese Tabelle enthält Details zu jedem Anhang, darunter

Informationen wie den Inhaltstyp, den Zeitpunkt, zu dem er hinzugefügt wurde, das Problem, dem er hinzugefügt wurde, seinen Status und die Dateigröße.

Anhand dieser Tabelle können Sie mühelos große Dateianhänge identifizieren, die abgeschlossen oder archiviert wurden, um sie zu entfernen, um Speicherplatz freizugeben.

#### Important

Anhänge zu Problemen werden von Amazon nicht gescannt oder analysiert CodeCatalyst. Jeder Benutzer kann einer Ausgabe, die möglicherweise bösartigen Code oder schädlichen Inhalt enthält, einen Anhang hinzufügen. Stellen Sie sicher, dass die Benutzer die bewährten Methoden kennen, wenn es um die Verwaltung von Anhängen und den Schutz vor bösartigem Code, Inhalten oder Viren geht.

So können Sie alle Problemanhänge in einem Projekt anzeigen und verwalten

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie das Ellipsensymbol und dann Einstellungen aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte „Anlagen“.

## Aufgaben zu Problemen verwalten

Aufgaben können zu Ausgaben hinzugefügt werden, um die Bearbeitung des Problems weiter aufzuschlüsseln, zu organisieren und nachzuverfolgen. Sie können Aufgaben selbst erstellen oder Amazon Q verwenden, um Aufgaben auf der Grundlage der Analyse des Problems und seiner Komplexität zu empfehlen.

Amazon Q Developer ist ein generativer KI-gestützter Konversationsassistent, der Ihnen helfen kann, Anwendungen zu verstehen, zu erstellen, zu erweitern und zu betreiben AWS . Damit Sie schneller darauf aufbauen können AWS, wird das Modell, das Amazon Q zugrunde liegt, um qualitativ hochwertige AWS Inhalte erweitert, um vollständigere, umsetzbarere und referenziertere Antworten zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist Amazon Q Developer?](#) im Benutzerhandbuch zu Amazon Q Developer.

Um Aufgaben zu einem Problem zu verwalten

1. Wählen Sie das Problem aus, für das Sie Aufgaben verwalten möchten. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).

2. Unter Aufgaben können Sie Aufgaben für das Problem anzeigen und verwalten.
  1. Um eine Aufgabe hinzuzufügen, geben Sie den Aufgabennamen in das Textfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wenn es keine Aufgaben für das Problem gibt, können Sie festlegen, dass Amazon Q das Problem analysiert und Aufgaben auf der Grundlage des Problemtitels, der Beschreibung und der Analyse der Komplexität des Problems und des Repository-Codes erstellt. Wählen Sie Aufgaben empfehlen. Sie müssen das Quell-Repository angeben, das den Code für das Problem enthält. Wählen Sie Mit der Aufgabenempfehlung beginnen aus, um mit der Analyse der Aufgabenempfehlungen zu beginnen. Dieser Dialog wird geschlossen. Sobald die Empfehlung abgeschlossen ist, wählen Sie Empfohlene Aufgaben anzeigen, um die Aufgaben zu überprüfen und alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, z. B. Aufgaben zu löschen oder zur Liste hinzuzufügen oder die empfohlenen Aufgaben neu anzuordnen, bevor Sie Aufgaben erstellen wählen.

Nachdem Aufgaben für Sie erstellt wurden, können Sie sie Benutzern zuweisen und mit ihnen genauso arbeiten, wie Sie mit manuell erstellten Aufgaben arbeiten.

3. Um eine Aufgabe als erledigt zu markieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen der Aufgabe.
4. Um die Details einer Aufgabe anzuzeigen oder zu aktualisieren, wählen Sie sie aus der Liste aus.
5. Um die Aufgaben neu anzuordnen, wählen Sie die Aufgabe aus und ziehen Sie sie von der linken Seite des Kästchens.
6. Um eine Aufgabe zu entfernen, wählen Sie das Ellipsenmenü der Aufgabe und wählen Sie Entfernen.

## Ein Problem mit einem anderen Problem verknüpfen

Wenn ein Problem mit der Arbeit in einer anderen Ausgabe zusammenhängt, können Sie es verknüpfen. Auf diese Weise können Sie die Abhängigkeiten zwischen Arbeitselementen schnell verstehen und nachverfolgen.

Beim Verknüpfen eines Problems stehen vier Status zur Auswahl:

- **Verwandt mit:** Verwenden Sie diesen Status, um Arbeit anzugeben, die mit dem verknüpften Problem zu tun hat.
- **Blockiert von:** Verwenden Sie diesen Status, um anzuzeigen, dass das Problem durch das verknüpfte Problem blockiert wurde.



- **Blockieren bis:** Verwenden Sie diesen Status, um anzuzeigen, dass das Problem den Fortschritt des verknüpften Problems blockiert.
- **Duplizieren:** Verwenden Sie diesen Status, um anzuzeigen, dass das Problem die in einer anderen Ausgabe erfasste Arbeit dupliziert.

Sie können den Status eines Links ändern, nachdem Sie ihn erstellt haben. Links und ihr Linkstatus werden unter Verknüpfte Probleme sowohl in der Ausgabe, in der Sie den Link erstellen, als auch in der Ausgabe, die verknüpft ist, angezeigt. Sie können Links auch entfernen, nachdem sie erstellt wurden.

Um ein Problem mit einem anderen Problem oder einer anderen Aufgabe zu verknüpfen

1. Öffnen Sie das Problem, das Sie mit einem anderen Problem verknüpfen möchten. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
2. Wählen Sie Probleme verknüpfen.
3. Wählen Sie unter Markieren als den Status für den Link aus.

Geben Sie unter Problem Nr. die Nummer für das Problem ein, oder wählen Sie sie aus der Dropdownliste aus.

4. Um einen weiteren Link hinzuzufügen, wählen Sie Verlinktes Problem hinzufügen aus.
5. Wenn Sie fertig sind, wählen Sie „Aktualisieren“, um das Problem und alle mit der verknüpften Beziehung verknüpften Probleme zu aktualisieren.

## Ein Problem als blockiert oder entsperrt markieren

Wenn Sie durch etwas daran gehindert werden, an einem Problem zu arbeiten, sollten Sie es möglicherweise als blockiert markieren. Ihr Problem könnte beispielsweise blockiert werden, wenn es auf einer Änderung an einem anderen Teil Ihrer Codebasis beruht, der noch nicht zusammengeführt wurde.

Wenn du ein Problem als blockiert markierst, wird dem Problem ein rotes Etikett „Blockiert“ CodeCatalyst hinzugefügt, sodass es in deinem Backlog, Archiv oder auf deinem Board gut sichtbar ist.

Du kannst das Problem entsperren, wenn äußere Umstände behoben sind.

## Um ein Problem als blockiert zu markieren

1. Öffnen Sie das Problem, das Sie als blockiert markieren möchten. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
2. Wählen Sie Aktionen und anschließend Als blockiert markieren aus.

## Um ein Problem zu entsperren

1. Öffnen Sie das Problem, das Sie entsperren möchten. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
2. Wählen Sie Aktionen und anschließend Als entsperrt markieren aus.

## Kommentare hinzufügen, bearbeiten oder löschen

Sie können einen Kommentar zu einem Problem hinterlassen. In den Kommentaren kannst du andere Space-Mitglieder, andere Projekte im Space, verwandte Probleme und Code taggen.

### Um einen Kommentar zu einem Problem hinzuzufügen

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Probleme aus.
3. Wählen Sie das Problem aus, zu dem Sie den Kommentar hinzufügen möchten. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
4. Geben Sie den Kommentar in das Feld Kommentare ein. Sie können Markdown verwenden, um Formatierungen hinzuzufügen.
5. Wählen Sie Send (Senden) aus.

### So bearbeiten Sie einen Kommentar

Sie können Kommentare bearbeiten, die Sie zu Problemen abgeben. Sie können nur Kommentare bearbeiten, die Sie selbst verfasst haben.

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Probleme aus.
3. Wählen Sie das Problem aus, zu dem Sie einen Kommentar bearbeiten möchten. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).

- Um einen Kommentar zu bearbeiten, suchen Sie den Kommentar, den Sie bearbeiten möchten.

 Tip

Sie können Kommentare zuerst nach dem ältesten oder dem neuesten sortieren. Es werden jeweils 10 Kommentare geladen.

- Wählen Sie das Ellipsensymbol und dann Bearbeiten.
- Bearbeiten Sie den Kommentar. Sie können Markdown verwenden, um Formatierungen hinzuzufügen.
- Wählen Sie Speichern. Der Kommentar ist jetzt aktualisiert.

### So löschen Sie einen Kommentar

Sie können Kommentare löschen, die Sie zu Problemen abgegeben haben. Sie können nur Kommentare löschen, die Sie selbst verfasst haben. Wenn ein Kommentar gelöscht wird, wird Ihr Benutzername angezeigt, jedoch mit den Worten Dieser Kommentar wurde gelöscht anstelle des ursprünglichen Kommentartextes.

- Navigiere zu deinem Projekt.
- Wählen Sie in der Navigationsleiste Probleme aus.
- Wählen Sie das Problem aus, bei dem Sie einen Kommentar löschen möchten. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
- Wählen Sie das Ellipsensymbol, dann Löschen und anschließend Bestätigen aus.

### Verwendung von Erwähnungen in einem Kommentar

Sie können Space-Mitglieder, andere Projekte im Space, verwandte Probleme und Code in Kommentaren erwähnen. Dadurch wird ein Schnelllink zu dem Benutzer oder der Ressource erstellt, die Sie erwähnen.

### An @mention in einem Kommentar

- Navigiere zu deinem Projekt.
- Wählen Sie in der Navigationsleiste Probleme aus.
- Wählen Sie das Problem aus, das Sie bearbeiten möchten, um die ProblemDetails anzuzeigen. Hilfe zur Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).

4. Wählen Sie das Textfeld Kommentar hinzufügen aus.
5. Geben Sie ein@*user\_name*, um einen anderen Benutzer zu erwähnen.
6. Geben Sie ein@*project\_name*, um ein Projekt zu erwähnen.
7. Geben Sie ein @*issue\_name* oder @*issue\_number* um ein anderes Problem zu erwähnen.
8. Geben Sie @*file\_name* Text ein, um bestimmte Dateien oder Code in einem Quell-Repository zu erwähnen.

 Note

Eine Liste der fünf wichtigsten Elemente (Benutzer, Quell-Repositorys, Projekte usw.) mit den Begriffen, die zu Ihnen passen, @mention wird während der Eingabe ausgefüllt.

9. Wählen Sie den gewünschten Artikel aus, den Sie erwähnen möchten. Der Pfad, der anzeigt, wo sich der Artikel befindet, wird in das Kommentartextfeld eingefügt.
10. Beenden Sie Ihren Kommentar und wählen Sie Senden.

## Probleme finden und anzeigen

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie innerhalb eines CodeCatalyst Projekts effektiv nach Problemen suchen und diese anzeigen können.

### Auf der Suche nach einem Problem

Sie können ein Problem finden, indem Sie nach bestimmten Parametern suchen. Weitere Informationen zur Verfeinerung Ihrer Suche finden Sie unter [Suchen Sie nach Code, Problemen, Projekten und Benutzern in CodeCatalyst](#).

Um nach einem Problem zu suchen

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
2. Verwenden Sie die Suchleiste, um nach Problemen oder Informationen zu Problemen zu suchen. Sie können Abfrageparameter verwenden, um Ihre Suche zu verfeinern. Weitere Informationen finden Sie unter [Suchen Sie nach Code, Problemen, Projekten und Benutzern in CodeCatalyst](#).

## Probleme beim Sortieren

Standardmäßig CodeCatalyst werden Probleme in manueller Reihenfolge sortiert. Bei manueller Reihenfolge werden Probleme in der Reihenfolge angezeigt, in die sie von den Benutzern verschoben wurden. In manueller Reihenfolge sortierte Probleme können Sie per Drag-and-Drop verschieben, um ihre Reihenfolge zu ändern. Diese Sortieroption ist hilfreich, wenn Sie den Problembestand aufbereiten und Probleme priorisieren möchten.

Die folgende Tabelle zeigt, wie Probleme sowohl in der Raster- als auch in der Board-Ansicht sortiert werden können.

| Sortieroptionen in der Rasteransicht | Sortieroptionen für die Board-Ansicht |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Manuelle Bestellung                  | Manuelle Bestellung                   |
| Letzte Aktualisierung                | Letzte Aktualisierung                 |
| Priorität                            | Priorität                             |
| Schätzung                            | Schätzung                             |
| Title                                | Title                                 |
| ID                                   |                                       |
| Status                               |                                       |
| Blocked                              |                                       |
| Benutzerdefinierte Felder            |                                       |

Gehen Sie wie folgt vor, um die Sortierung von Problemen zu ändern.

Um Probleme zu sortieren

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus. Die Standardansicht ist das Board.
3. (Optional) Wählen Sie Aktive Probleme, um das Drop-down-Menü zum Umschalten zwischen den Problemen zu öffnen und zu einer anderen Problemansicht zu gelangen.

4. Um eine Rasteransicht zu sortieren, gibt es zwei Optionen:
  - a. Wählen Sie die Überschrift des Felds aus, nach dem Sie sortieren möchten. Bei der Auswahl der Kopfzeile wird zwischen aufsteigender und absteigender Reihenfolge gewechselt.
  - b. Wählen Sie das Dropdownmenü Sortieren nach und wählen Sie einen Parameter aus, nach dem sortiert werden soll. Probleme werden in aufsteigender Reihenfolge sortiert.
5. Um eine Board-Ansicht zu sortieren, wähle das Drop-down-Menü Sortieren nach und wähle einen Parameter aus, nach dem sortiert werden soll. Die Probleme werden in aufsteigender Reihenfolge sortiert.

## Probleme gruppieren

Die Gruppierung wird verwendet, um Probleme auf dem Board nach mehreren Parametern zu organisieren, wie z. B. dem Verantwortlichen, der Bezeichnung und der Priorität.

Um Probleme zu gruppieren

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Issues aus. Die Standardansicht ist das Board.
3. (Optional) Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü zum Wechseln der Vorgangsansicht zu öffnen und zu einer anderen Problemansicht zu gelangen.
4. Wählen Sie „Gruppe“.
5. Wählen Sie unter Gruppieren nach einen Parameter aus, nach dem gruppiert werden soll:
  - Wenn Sie „Beauftragter“ oder „Priorität“ wählen, wählen Sie die Gruppenreihenfolge.
  - Wenn Sie „Label“ wählen, wählen Sie die Labels und dann „Gruppenreihenfolge“ aus.
6. (Optional) Wählen Sie den Schalter Leere Gruppen anzeigen, um Gruppen ein- oder auszublenden, denen derzeit keine Probleme zugewiesen sind.
7. Die Ansicht wird aktualisiert, wenn Sie Ihre Auswahl treffen. Ein Problem tritt nur in der Gruppe auf, die den konfigurierten Parametern entspricht.

## Probleme beim Filtern

Verwenden Sie die Filterung, um Probleme zu finden, die einen bestimmten Namen, eine bestimmte Priorität, ein bestimmtes Label, benutzerdefinierte Felder oder einen bestimmten Verantwortlichen enthalten.

Um Probleme zu filtern

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
3. (Optional) Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Dropdownmenü zum Wechseln der Problemansicht zu öffnen und zu einer anderen Problemansicht zu wechseln.

### Note

Um nach einer Zeichenfolge im Problemnamen oder in der Beschreibung zu filtern, geben Sie die Zeichenfolge in die Problemsuchleiste ein.

4. Wählen Sie „Filter“ und anschließend „+ Filter hinzufügen“.
5. Wählen Sie die Parameter aus, nach denen gefiltert werden soll. Sie können mehrere Filter und Parameter auswählen. Sie können Filter so konfigurieren, dass Probleme angezeigt werden, die jedem Filter oder einem einzelnen Filter entsprechen, indem Sie und oder oder auswählen. Die Ansicht wird aktualisiert und zeigt nun die Probleme an, die dem Filter entsprechen.

## Bearbeitung eines Problems

Jedes Problem hat einen Lebenszyklus. CodeCatalystIn der Regel beginnen Probleme als Entwurf im Backlog. Wenn mit der Bearbeitung dieses Problems begonnen werden soll, wird es in eine andere Statuskategorie verschoben und durchläuft verschiedene Status, bis es abgeschlossen ist. Anschließend wird es archiviert. Sie können ein Problem auf folgende Weise verschieben oder während seines gesamten Lebenszyklus weiterbearbeiten:

- Du kannst ein Problem zwischen dem Backlog und dem Board verschieben.
- Du kannst ein Problem, das gerade bearbeitet wird, durch verschiedene Fertigstellungsphasen verschieben.
- Sie können ein Problem archivieren, das abgeschlossen ist.

## Ein Problem zwischen dem Backlog und dem Board verschieben

Sie können ein Problem aus dem Backlog in das Board verschieben, sobald Sie mit der Bearbeitung des Problems beginnen. Du kannst ein Problem auch wieder in den Backlog verschieben, wenn die Arbeit verschoben wird.

Um ein Problem zwischen dem Backlog und dem Board zu verschieben

1. Navigiere zu deinem Projekt.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus. Die Standardansicht ist das Board.
3. Um ein Problem vom Board in den Backlog zu verschieben:
  - a. Wähle das Problem aus, das du verschieben möchtest. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
  - b. Wählen Sie im Dropdownmenü Status die Option Backlog aus.
4. Um ein Problem aus dem Backlog auf das Board zu verschieben:
  - a. Um zum Backlog zu navigieren, wähle Board und dann Backlog.
  - b. Wähle das Problem aus, das du verschieben möchtest. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).
  - c. Wähle Zum Board hinzufügen oder wähle einen anderen Status als Backlog.

## Ein Problem durch die einzelnen Lebenszyklusphasen auf dem Board weiterleiten

Du kannst ein Problem innerhalb eines Forums durch verschiedene Statusstufen verschieben, bis es abgeschlossen ist.

Um ein Problem innerhalb des Forums zu verschieben

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus. Die Standardansicht ist das Board.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Ziehen Sie ein Problem per Drag-and-Drop in einen anderen Status.
  - Wählen Sie ein Problem und dann im Dropdownmenü Status einen Status aus.
  - Wählen Sie ein Problem aus und klicken Sie dann auf Verschieben nach: **next-status**.



Informationen zur Archivierung eines Problems finden Sie unter [Ein Problem archivieren](#).

## Probleme zwischen Gruppen verschieben

Sie können [Probleme in den Ansichten „Alle Probleme“ und „Forum“ nach verschiedenen Parametern gruppieren](#). Wenn die Probleme gruppiert sind, können Sie Probleme von einer Gruppe in eine andere verschieben. Wenn Sie ein Problem von einer Gruppe in eine andere verschieben, wird das Feld, in dem die Probleme gruppiert sind, automatisch entsprechend der Zielgruppe bearbeitet.

Nehmen wir als Beispielszenario an, es gibt ein Unternehmen CodeCatalyst, das Probleme zwei Personen, Wang Xiulan und Saanvi Sarkar, zugewiesen hat. Der Vorstand ist nach Gruppen gruppiertAssignee, und es gibt zwei Gruppen, eine für jeden Beauftragten. Wenn ein Problem von der Wang Xiulan-Gruppe in die Saanvi Sarkar-Gruppe verschoben wird, wird der Verantwortliche für das Problem auf Saanvi Sarkar aktualisiert.

## Ein Problem archivieren

### Note

Probleme werden nicht innerhalb eines Projekts gelöscht, sondern archiviert. Um Probleme zu löschen, müssen Sie das Projekt löschen.

Sie können ein Problem archivieren, wenn es in Ihrem Projekt nicht mehr benötigt wird. Wenn Sie ein Problem archivieren, CodeCatalyst wird es aus allen Ansichten entfernt, in denen archivierte Probleme herausgefiltert werden. Archivierte Probleme können in der Standardansicht Archivierte Probleme angezeigt werden. Dort können sie bei Bedarf aus der Archivierung entfernt werden.

Sie archivieren ein Problem, wenn:

- Sie haben das Problem abgeschlossen und benötigen es nicht mehr in der Spalte Erledigt.
- Sie haben nicht vor, daran zu arbeiten.
- Sie haben es irrtümlich erstellt.
- Sie haben die maximale Anzahl aktiver Probleme erreicht.

Um ein Problem zu archivieren

1. Öffnen Sie die Ausgabe, die Sie archivieren möchten. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#).

2. Wählen Sie „Aktionen“ und anschließend „In Archiv verschieben“.
3. (Optional) Um schnell mehrere Ausgaben mit dem Status Abgeschlossen zu archivieren, klicken Sie auf der Pinnwand auf die vertikale Ellipse über dem Status Abgeschlossen und wählen Sie Probleme archivieren.

Um die Archivierung eines Problems aufzuheben

1. Öffnen Sie die Ausgabe, deren Archivierung Sie aufheben möchten. Sie können sich eine Liste der archivierten Probleme anzeigen lassen, indem Sie die Ansicht Archivierte Probleme im Dropdownmenü „Problemansicht“ öffnen. Hilfe bei der Suche nach Ihrem Problem finden Sie unter. [Probleme finden und anzeigen](#)
2. Wählen Sie „Archivieren aufheben“.

## Probleme beim Exportieren

Sie können Probleme in Ihrer aktuellen Ansicht in eine XLSX-Datei exportieren. Gehen Sie wie folgt vor, um Probleme zu exportieren.

Um Probleme zu exportieren

1. Navigieren Sie zu Ihrem Projekt.
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Probleme aus.
3. Wählen Sie Aktive Probleme, um das Drop-down-Menü zum Umschalten der Problemansicht zu öffnen, und navigieren Sie zu der Ansicht, die die Probleme enthält, die Sie exportieren möchten. Nur die in der Ansicht angezeigten Probleme werden exportiert.
4. Wählen Sie das Ellipsenmenü und dann Nach Excel exportieren.
5. Die XLSX-Datei wird heruntergeladen. Standardmäßig trägt sie den Namen des Projekts und das Datum, an dem der Export abgeschlossen wurde.

## Arbeit mit Backlogs, Labels und Boards organisieren

Nicht alle Teams arbeiten auf die gleiche Weise. Sie können die Art und Weise, wie Probleme angezeigt und zugewiesen werden, in Amazon konfigurieren, CodeCatalyst damit Sie genau verstehen, woran gearbeitet wird und welchen Status diese Arbeit hat. Sie können wählen, welche Schätzmethode bei Problemen berücksichtigt werden soll, sodass Ihre Benutzer alle dieselbe

Schätzmethode verwenden. Sie können benutzerdefinierte Bezeichnungen und Status erstellen, mit denen Sie auch die Ansicht der Arbeit filtern können. Je nachdem, wie Ihr Team arbeitet, können Sie konfigurieren, ob mehrere Verantwortliche für ein Problem zugelassen werden sollen oder ob ein Problem nur einem einzelnen Benutzer zugewiesen werden kann. Sie können auch benutzerdefinierte Ansichten von Problemen erstellen, sodass die Arbeit so angezeigt wird, dass die für Sie oder Ihr Team relevantesten Informationen angezeigt werden.

## Arbeit mit Labels kategorisieren

Sie können Labels für Probleme anpassen. Dazu gehören das Bearbeiten des Labels und das Ändern der Farbe. Labels können Ihnen helfen, Ihre Arbeit zu kategorisieren und zu organisieren. Sie können beispielsweise Labels für bestimmte Aspekte Ihrer Software oder für verschiedene Gruppen oder Teams erstellen.

### Themen

- [Ein Label erstellen](#)
- [Ein Label bearbeiten](#)
- [Löschen eines Labels](#)

### Ein Label erstellen

Im erstellen Sie Labels CodeCatalyst, indem Sie sie entweder hinzufügen, wenn Sie eine neue Ausgabe erstellen, oder wenn Sie eine bestehende Ausgabe bearbeiten. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Ein Problem erstellen in CodeCatalyst](#) und [Bearbeitung und gemeinsame Bearbeitung von Problemen in CodeCatalyst](#).

### Ein Label bearbeiten

Gehen Sie wie folgt vor, um den Namen oder die Farbe eines vorhandenen Etiketts zu ändern.

#### Um ein Etikett zu bearbeiten

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
3. Auf der Kachel „Labels“ befindet sich eine Liste der im Projekt verwendeten Labels. Wählen Sie das Bearbeitungssymbol neben dem Etikett, das Sie bearbeiten möchten. Führen Sie eine oder mehrere der folgenden Aktionen aus:

- a. Bearbeiten Sie den Namen des Labels.
  - b. Um die Farbe zu ändern, wählen Sie das Farbrad. Verwenden Sie den Picker, um eine neue Farbe auszuwählen.
4. Um die Änderungen zu speichern, die Sie am Etikett vorgenommen haben, wählen Sie das Häkchensymbol.
  5. Das geänderte Etikett ist jetzt in Ihrer Liste der verfügbaren Labels sichtbar. Sie können auch sehen, für wie viele Ausgaben dieses Label verwendet wird.

#### Note

Sie können die Zahl auswählen, die neben jedem Etikett angezeigt wird, um zur Seite Alle Probleme zu navigieren und alle Ausgaben zu sehen, die dieses Label enthalten.

## Löschen eines Labels

Derzeit können Sie ein Problemlabel nicht löschen CodeCatalyst. Wenn Sie ein Label aus allen Ausgaben entfernen, wird das Label in den Problemeinstellungen im Bereich „Unbenutzte Labels“ im Bereich „Labels“ angezeigt. Wenn Sie Filter verwenden oder Labels zu einem Problem hinzufügen, werden unbenutzte Labels am Ende der Bezeichnungsliste angezeigt. In den Problemeinstellungen findest du eine Übersicht aller Labels (verwendet und unbenutzt) und der Probleme, die diese haben.

## Arbeit mit benutzerdefinierten Feldern organisieren

Sie können benutzerdefinierte Felder erstellen, um die Arbeit für Ihr Projekt zu organisieren und anzuzeigen. Benutzerdefinierte Felder werden der Liste der verfügbaren Filter in Filter hinzugefügt, sodass Sie Probleme nach benutzerdefinierten Feldern filtern können. Benutzerdefinierte Felder sind Namens- und Wertepaare. Sie filtern nach dem Namen des benutzerdefinierten Felds und dann nach dem Wert dieses benutzerdefinierten Felds.

Ein Problem kann mehrere benutzerdefinierte Felder haben.

### Ein benutzerdefiniertes Feld erstellen

Um zu erstellen Sie benutzerdefinierte Felder CodeCatalyst, indem Sie sie entweder hinzufügen, wenn Sie ein Problem erstellen oder wenn Sie ein vorhandenes Problem bearbeiten. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Ein Problem erstellen in CodeCatalyst](#) und [Bearbeitung und gemeinsame Bearbeitung von Problemen in CodeCatalyst](#).

## Löschen eines benutzerdefinierten Felds

Um ein benutzerdefiniertes Feld zu löschen, müssen Sie das benutzerdefinierte Feld aus jeder Ausgabe entfernen, zu der es hinzugefügt wird. Wenn ein benutzerdefiniertes Feld gelöscht wird, wird das benutzerdefinierte Feld nicht mehr im Filter angezeigt. Sie können Filter verwenden, um alle Probleme mit einem benutzerdefinierten Feld anzuzeigen und sie zu entfernen, indem Sie die Probleme bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Probleme finden und anzeigen](#) und [Eine Ausgabe bearbeiten](#)

## Arbeit mit benutzerdefinierten Status verfolgen

Du kannst deinem Board benutzerdefinierte Status hinzufügen. Jeder benutzerdefinierte Status muss zu einer der folgenden Kategorien gehören: Entwurf, Nicht gestartet, Gestartet oder Abgeschlossen. Statuskategorien werden verwendet, um den Status zu organisieren und Standardansichten aufzufüllen. Weitere Informationen zu Status und Statuskategorien finden [Status und Statuskategorien](#) Sie unter. Weitere Informationen zu Ansichten finden Sie unter. [Probleme finden und anzeigen](#)

### Um einen Status zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
3. Wählen Sie unter Status das Plussymbol neben der Kategorie aus, in der sich der Status befinden soll.
4. Geben Sie dem Status einen Namen und wählen Sie dann das Häkchensymbol.

#### Note

Wählen Sie das X-Symbol, um das Hinzufügen eines Status abubrechen.

Der benutzerdefinierte Status ist jetzt auf deinem Board sichtbar und wird als Option angezeigt, wenn du ein Problem erstellst.

### So bearbeiten Sie einen Status

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Issues aus.

2. Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
3. Wählen Sie unter Status das Bearbeitungssymbol neben dem Status, den Sie bearbeiten oder ändern möchten.
4. Bearbeiten Sie den Status und wählen Sie dann das Häkchensymbol.

Der bearbeitete Status ist jetzt auf deinem Board sichtbar.

## Um einen Status zu verschieben

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie das Ellipsensymbol und dann Einstellungen aus.
3. Wählen Sie unter Status einen Status aus, den Sie verschieben möchten.
4. Ziehen Sie den Status per Drag-and-Drop an die gewünschte Position.

### Note

Sie können einen Status nur innerhalb der dafür vorgesehenen Kategorie verschieben.

Die Status sind jetzt auf deinem Board neu angeordnet.

## Um einen Status zu deaktivieren

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
3. Wählen Sie unter Status einen Status aus, den Sie deaktivieren möchten.
4. Wählen Sie bei dem Status, den Sie deaktivieren möchten, den Schalter für den Status aus. Der Status ist jetzt ausgegraut.

**Note**

Der Status „Deaktiviert“ wird auf dem Board angezeigt, bis alle Probleme aus dem Forum entfernt wurden. Probleme können nicht zu einem deaktivierten Status hinzugefügt werden.

- Um einen deaktivierten Status wieder zu aktivieren, klicken Sie auf den entsprechenden Schalter. Der Status ist nicht mehr ausgegraut.

**Note**

In jeder Kategorie muss mindestens ein aktiver Status vorhanden sein. Wenn es in der Kategorie nur einen Status gibt, können Sie ihn nicht deaktivieren.

## Konfiguration der Problemaufwandsschätzung

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellung für Aufwandsschätzungen bei Problemen in zu konfigurieren. CodeCatalyst

So konfigurieren Sie die Aufwandsschätzung für Probleme

- Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
- Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
- Wählen Sie unter Schätzung im Bereich Grundeinstellungen aus, wie die Schätzwerte angezeigt werden sollen. Es stehen folgende Schätztypen zur Verfügung: T-Shirt-Größen, Fibonacci-Sequenzierung oder Schätzungen ausblenden. Wenn der Schätzungstyp aktualisiert wird, gehen keine Daten verloren, und der Schätzwert aller Probleme wird automatisch umgerechnet. Die Konversionszuweisung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

| Größe des T-Shirts | Fibonacci-Sequenz |
|--------------------|-------------------|
| XS                 | 1                 |
| XS                 | 2                 |

| Größe des T-Shirts | Fibonacci-Sequenz |
|--------------------|-------------------|
| S                  | 3                 |
| M                  | 5                 |
| L                  | 8                 |
| XL                 | 13                |

## Mehrere Beauftragte aktivieren oder deaktivieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellung für mehrere Verantwortliche für Probleme in zu konfigurieren. CodeCatalyst

Um mehrere Beauftragte zu aktivieren oder zu deaktivieren

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. Wählen Sie Aktive Probleme aus, um das Drop-down-Menü „Issues View Switcher“ zu öffnen, und wählen Sie Einstellungen aus.
3. Schalten Sie unter „Verantwortlicher“ im Bereich „Grundeinstellungen“ die Anzeige um, damit mehrere Verantwortliche demselben Problem zugewiesen werden können. Ein Problem kann bis zu 10 Beauftragte haben. Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, können Sie einem Problem nur einen Verantwortlichen zuweisen.

## Eine Problemansicht erstellen

Sie können [Ansichten](#) erstellen, um schnell Probleme anzuzeigen, die einem bestimmten Filtersatz entsprechen. Auf diese Weise können Sie Zeit sparen und Probleme, nach denen Sie zuvor gefiltert, gruppiert oder sortiert haben, schnell anzeigen.

Um eine Problemansicht zu erstellen

1. Wählen Sie im Navigationsbereich Probleme aus.
2. (Optional) Je nach Anwendungsfall möchten Sie möglicherweise eine Ansicht aus einer vorhandenen Ansicht erstellen. Um zu einer anderen Ansicht zu wechseln, wählen Sie Aktive



Probleme aus, um das Dropdownmenü zum Umschalten der Problemansicht zu öffnen, und wählen Sie die Ansicht aus.

3. (Optional) Konfigurieren Sie Filter, Gruppierung und Sortierung, bevor Sie Ihre Ansicht erstellen. Sie können diese beim Erstellen einer Ansicht hinzufügen. Wenn Sie dies jedoch zuvor tun, können Sie eine Vorschau der in der Ansicht angezeigten Elemente anzeigen, bevor Sie sie erstellen.
4. Öffnen Sie in der Kopfleiste das Dropdownmenü zum Umschalten zwischen den Themenansichten. Um eine Board-Ansicht zu erstellen, in der Probleme je nach Status in Spalten angezeigt werden, wähle das + in der Board-Spalte. Um eine Rasteransicht zu erstellen, in der Probleme in einer Liste angezeigt werden, wähle das + in der Rasterspalte. Sie können den Ansichtstyp vor der Erstellung ändern, wenn Sie es sich anders überlegen.
5. Geben Sie im Dialogfeld Ansicht erstellen einen Namen für die Ansicht ein.
6. Die Felder Filter, Probleme gruppieren nach und Probleme sortieren werden entsprechend den Einstellungen der aktuellen Ansicht gefüllt. Aktualisieren Sie sie bei Bedarf.
7. Wählen Sie Ansicht erstellen, um die Ansicht zu erstellen und zu ihr zu wechseln.

## Kontingente für Ausgaben in CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Limits für Probleme bei Amazon beschriebenen CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

| Ressource                                      | Standardkontingent                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktive Probleme                                | Maximal 1.000 pro Projekt.                                                                                                                                                                                                   |
| Größe des Anhangs                              | Maximal 500 MB pro Anhang.<br><br>Der maximale Gesamtspeicher für Anhänge wird durch die Gesamtspeicherbeschränkungen für Ihren Speicherplatz beeinflusst. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">– Preise</a> . |
| Gesamtzahl der Probleme (aktiv und archiviert) | Maximal 100.000 pro Projekt.                                                                                                                                                                                                 |

| Ressource                                                          | Standardkontingent                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Gespeicherte Ansichten                                             | Maximal 50 gespeicherte Problemansichten pro Projekt. |
| Anzahl der Pull-Requests, die du mit einem Issue verknüpfen kannst | Maximal 50 Pull-Requests pro Issue.                   |
| Status (pro Projekt)                                               | Maximal 50 pro Projekt.                               |
| Status (pro Ausgabe)                                               | Maximal 50 pro Ausgabe.                               |
| Labels (pro Projekt)                                               | Maximal 200 pro Projekt.                              |
| Etiketten (pro Ausgabe)                                            | Maximal 50 pro Ausgabe.                               |
| Benutzerdefinierte Felder (pro Ausgabe)                            | Maximal 50 pro Ausgabe.                               |
| Beauftragte                                                        | Maximal 10 pro Ausgabe.                               |
| Kommentare                                                         | Maximal 1.000 pro Ausgabe.                            |
| Aufgaben                                                           | Maximal 100 pro Ausgabe.                              |

# Konfigurieren Sie Identität, Berechtigungen und Zugriff in CodeCatalyst

Wenn Sie sich zum ersten Mal bei Amazon CodeCatalyst anmelden, erstellen Sie eine AWS Builder-ID. AWS Builder IDs existieren nicht in AWS Identity and Access Management. Der Benutzername, den Sie bei Ihrer ersten Anmeldung wählen, wird zu Ihrer eindeutigen Benutzer-ID für Ihre Identität.

CodeCatalystIn können Sie sich auf zwei Arten zum ersten Mal anmelden:

- Im Rahmen der Schaffung eines Raums.
- Im Rahmen der Annahme einer Einladung zu einem Projekt oder Raum in CodeCatalyst.

Die Rolle oder Rollen, die mit Ihrer Identität verknüpft sind, bestimmen die Aktionen, die Sie ausführen können CodeCatalyst. Projektrollen wie Projektadministrator und Mitwirkender sind projektspezifisch, sodass Sie in einem Projekt eine Rolle und in einem anderen Projekt eine andere Rolle haben können. Wenn Sie einen Bereich erstellen, CodeCatalyst wird Ihnen automatisch die Rolle Space-Administrator zugewiesen. Wenn Benutzer Einladungen zu einem Projekt annehmen, CodeCatalyst fügt diese Identitäten dem Bereich hinzu und weist ihnen die Rolle Eingeschränkter Zugriff zu. Wenn Sie Benutzer zu Projekten einladen, wählen Sie die Rolle aus, die sie im Projekt haben sollen. Dadurch wird bestimmt, welche Aktionen sie innerhalb des Projekts ausführen können und welche nicht. Die meisten Benutzer, die an einem Projekt arbeiten, benötigen nur die Rolle Mitwirkender, um ihre Aufgaben auszuführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Zusätzlich zu einer Projektrolle benötigen Benutzer in einem Projekt ein persönliches Zugriffstoken (PAT), um auf Quell-Repositorys für ein Projekt zuzugreifen, wenn sie Git-Clients oder integrierte Entwicklungsumgebungen verwenden (IDEs). Projektmitglieder können dieses PAT mit Anwendungen von Drittanbietern als anwendungsspezifisches Passwort verwenden, das mit ihrer Identität verknüpft ist. CodeCatalyst Wenn Sie beispielsweise ein Quell-Repository auf einen lokalen Computer klonen, müssen Sie neben Ihrem CodeCatalyst Benutzernamen auch eine PAT angeben.

Sie können den Zugriff zwischen CodeCatalyst und AWS Ressourcen konfigurieren, indem Sie eine [Servicerolle](#) verwenden, um Aktionen wie den Zugriff auf AWS CloudFormation Stacks und Ressourcen auszuführen, wenn Sie Aktionen in Workflows bereitstellen. Sie müssen den Zugriff zwischen CodeCatalyst und AWS Ressourcen konfigurieren, damit die Workflow-Aktionen, die in den Projektvorlagen enthalten sind, ausgeführt werden können.

## Themen

- [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#)
- [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#)
- [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#)
- [Konfigurieren Sie Ihre AWS Builder-ID für die Anmeldung mit Multi-Faktor-Authentifizierung \(MFA\)](#)
- [Sicherheit bei Amazon CodeCatalyst](#)
- [Überwachung von Ereignissen und API-Aufrufen mithilfe von Protokollierung](#)
- [Kontingente für Identität, Erlaubnis und Zugriff in CodeCatalyst](#)
- [Fehlerbehebung](#)

## Zugriff mit Benutzerrollen gewähren

In Amazon CodeCatalyst können Sie Benutzern Rollen sowohl auf Projekt- als auch auf Bereichsebene zuweisen. In einem Projekt gibt eine Rolle an, was ein Benutzer in einem Projekt mit den Ressourcen für dieses Projekt tun darf. Benutzer erhalten Mitgliedschaft in einem Bereich, wenn sie einem Projekt beitreten. Sie können Benutzer als Administratoren eines Bereichs hinzufügen oder entfernen. Die Rolle des Space-Administrators verfügt über die umfassendsten Berechtigungen aller Rollen in CodeCatalyst. Es hat sich bewährt, Benutzern die engsten Berechtigungen zuzuweisen, die für die Ausführung ihrer Aufgaben erforderlich sind.

Sie können Benutzern in dem Bereich Rollen zuweisen. Sie können Benutzern auch Rollen in den Projekten zuweisen, in denen sie Mitglied sind. Jeder Benutzer kann nur eine Rolle in einem Projekt oder Bereich haben, aber Benutzer können in jedem Projekt und Bereich unterschiedliche Rollen haben. Beispielsweise kann ein Benutzer in einem Projekt die Rolle Projektadministrator und in einem anderen Projekt die Rolle Mitwirkender haben.

## Themen

- [Benutzerrollen für Bereiche und Projekte verstehen](#)
- [Die für jede Rolle verfügbaren Berechtigungen anzeigen](#)
- [Benutzerrollen anzeigen und ändern](#)

## Benutzerrollen für Bereiche und Projekte verstehen

Für einen Bereich sind drei Rollen verfügbar:

- Bereichsadministrator
- Hauptbenutzer
- Eingeschränkter Zugriff

Benutzern, die eine Einladung zu einem Projekt annehmen, wird in dem Bereich, der das Projekt enthält, automatisch die Rolle Eingeschränkter Zugriff zugewiesen.

Mitgliedern eines Projekts stehen vier Rollen zur Verfügung:

- Projektadministrator
- Beitragender
- Gutachter
- Nur lesen

Wenn Sie einem Projekt einen Benutzer hinzufügen, CodeCatalyst wird ihm automatisch die Rolle Eingeschränkter Zugriff zugewiesen. Wenn Sie einen Benutzer aus allen Projekten entfernen, CodeCatalyst wird diesem Benutzer automatisch die Rolle mit beschränktem Zugriff entzogen.

## Rolle „Space-Administrator“

Die Rolle des Space-Administrators ist die mächtigste Rolle in CodeCatalyst. Weisen Sie die Rolle Space-Administrator nur Benutzern zu, die jeden Aspekt eines Bereichs verwalten müssen, da diese Rolle über alle erforderlichen Berechtigungen verfügt. CodeCatalyst Benutzer mit der Rolle Space-Administrator sind die einzigen Benutzer, die andere Benutzer zur Space-Administratorrolle hinzufügen oder daraus entfernen und den Space löschen können.

Wenn Sie einen Bereich erstellen, CodeCatalyst wird Ihnen automatisch die Rolle Space-Administrator zugewiesen. Als bewährte Methode empfehlen wir, dass Sie diese Rolle mindestens einem anderen Benutzer hinzufügen, der in dieser Rolle agieren kann, falls der ursprüngliche Space-Ersteller nicht verfügbar ist.

## Die Rolle des Hauptbenutzers

Die Poweruser-Rolle ist die zweitwichtigste Rolle in CodeCatalyst Spaces, hat aber keinen Zugriff auf Projekte in einem Space. Sie ist für Benutzer konzipiert, die in der Lage sein müssen, Projekte in einem Bereich zu erstellen und sie bei der Verwaltung der Benutzer und Ressourcen für den Bereich zu unterstützen. Weisen Sie Benutzern die Rolle Poweruser zu, die Teamleiter oder Manager sind und im Rahmen ihrer Arbeit Projekte erstellen und Benutzer im Bereich verwalten müssen.

## Rolle mit beschränktem Zugriff

Die Rolle mit beschränktem Zugriff ist die Rolle, die die meisten Benutzer in CodeCatalyst Spaces haben werden. Diese Rolle wird Benutzern automatisch zugewiesen, wenn sie eine Einladung zu einem Projekt in einem Space annehmen. Sie bietet die eingeschränkten Berechtigungen, die sie benötigen, um in dem Bereich zu arbeiten, der das Projekt enthält. Weisen Sie Benutzern, die Sie direkt in den Bereich einladen, die Rolle „Eingeschränkter Zugriff“ zu, es sei denn, sie müssen für ihre Arbeit einen Teil des Bereichs verwalten.

## Die Rolle des Projektadministrators

Die Rolle des Projektadministrators ist die mächtigste Rolle in einem CodeCatalyst Projekt. Weisen Sie diese Rolle nur Benutzern zu, die alle Aspekte eines Projekts verwalten müssen, einschließlich der Bearbeitung von Projekteinstellungen, der Verwaltung von Projektberechtigungen und dem Löschen von Projekten.

Projektrollen haben keine Berechtigungen auf Bereichsebene. Daher können Benutzer mit der Rolle Projektadministrator keine zusätzlichen Projekte erstellen. Nur Benutzer mit der Rolle Space-Administrator oder Poweruser können Projekte erstellen.

### Note

Die Rolle Space-Administrator verfügt über alle Berechtigungen für CodeCatalyst.

## Rolle „Mitwirkender“

Die Rolle Mitwirkender ist für die Mehrheit der Mitglieder eines Projekts vorgesehen. CodeCatalyst Weisen Sie diese Rolle Benutzern zu, die in der Lage sein müssen, mit Code, Workflows, Problemen und Aktionen in einem Projekt zu arbeiten.

## Rolle des Prüfers

Die Rolle „Prüfer“ richtet sich an Benutzer, die in der Lage sein müssen, mit Ressourcen in einem Projekt zu interagieren, z. B. mit Pull-Requests und Issues, aber keinen Code zu erstellen und zusammenzuführen, Workflows zu erstellen oder Workflow-Ausführungen in einem CodeCatalyst Projekt zu starten oder zu beenden. Weisen Sie Benutzern die Rolle Prüfer zu, die in der Lage sein müssen, Pull-Requests zu genehmigen und zu kommentieren, Probleme zu erstellen, zu aktualisieren, zu lösen und zu kommentieren sowie Code und Workflows in einem Projekt einzusehen.

## Rolle „Nur lesen“

Die Rolle Schreibgeschützt ist für Benutzer vorgesehen, die die Ressourcen und den Status von Ressourcen einsehen müssen, aber nicht mit ihnen interagieren oder direkt zum Projekt beitragen möchten. Benutzer mit dieser Rolle können keine Ressourcen in erstellen CodeCatalyst, sie können sie jedoch anzeigen und kopieren, z. B. Repositorys klonen und Dateianhänge auf einen lokalen Computer herunterladen. Weisen Sie Benutzern, die Ressourcen und den Status des Projekts einsehen, aber nicht direkt mit ihnen interagieren müssen, die Rolle Schreibgeschützt zu.

## Die für jede Rolle verfügbaren Berechtigungen anzeigen

Die folgende Tabelle zeigt die für jede CodeCatalyst Rolle verfügbaren Berechtigungen. Verwenden Sie die Links, um zu den entsprechenden Berechtigungen zu springen.

- [Space permissions](#)
- [Extensions permissions](#)
- [Project permissions](#)
- [Source repository permissions](#)
- [Dev Environment permissions](#)
- [Package repository and package permissions](#)
- [Workflow permissions](#)
- [Issues permissions](#)
- [Blueprint permissions](#)
- [Notifications permissions](#)
- [Search permissions](#)

| Berechtigung        | Rolle eines Space-Administrators | Die Rolle des Hauptbenutzers | Rolle mit eingeschränktem Zugriff | Rolle als Projektadministrator | Rolle als Mitwirkender | Rolle des Gutachters | Rolle nur lesbar |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| Platzberechtigungen |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |

| Berechtigung                                                | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Raum schaffen                                               |    |    |    |    |    |    |    |
| Bearbeiten Sie die Abrechnungsdetails für den Speicherplatz |    |    |    |    |    |    |    |
| Richten Sie Single Sign-On ein und aktivieren Sie es        |    |    |    |    |    |    |    |
| Single Sign-On entfernen                                    |  |  |  |  |  |  |  |
| Aktivieren Sie generative KI-Funktionen für einen Raum      |  |  |  |  |  |  |  |



| Berechtigung                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Deaktivieren generative KI-Funktionen für einen Raum          |    |    |    |    |    |    |    |
| Bereich löschen                                               |    |    |    |    |    |    |    |
| Fügen Sie der Space-Administratorrolle weitere Benutzer hinzu |   |   |   |   |   |   |   |
| Andere Benutzer aus der Space-Administratorrolle entfernen    |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                             | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Team erstellen                                           |    |    |    |    |    |    |    |
| Team löschen                                             |    |    |    |    |    |    |    |
| Team aktualisieren                                       |    |    |    |    |    |    |    |
| Deaktivieren Sie die Maschinenressourcen für den Bereich |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktivieren Sie die Maschinenressourcen für den Bereich   |  |  |  |  |  |  |  |
| Projekt erstellen                                        |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                       | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ordnen Sie dem Bereich eine AWS-Kontoverbindung zu |    |    |    |    |    |    |    |
| Eine AWS-Kontoverbindung aktualisieren             |    |    |    |    |    |    |    |
| Trennen Sie eine AWS-Kontoverbindung vom Bereich   |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Löschen Sie eine AWS-Kontoverbindung und entfernen Sie sie aus dem Bereich    |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktivieren Sie projektbeschränkte Kontoverbindungen im Bereich <sup>1</sup>   |    |    |    |    |    |    |    |
| Deaktivieren Sie projektbeschränkte Kontoverbindungen im Bereich <sup>2</sup> |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                             | Rolle eines Space-Administrators | Die Rolle des Hauptbenutzers | Rolle mit eingeschränktem Zugriff | Rolle als Projektadministrator | Rolle als Mitwirkender | Rolle des Gutachters | Rolle nur lesbar |
|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| Lade andere in den Raum ein              |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| VPC-Verbindung erstellen                 |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| VPC-Verbindung bearbeiten                |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| VPC-Verbindung löschen                   |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Aktivitätsprotokolle im Bereich anzeigen |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| AWS-Kontoverbindungen anzeigen           |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |

| Berechtigung                       | Rolle eines Space-Administrators                                                   | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                       | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                  | Rolle als Projektadministrator                                                     | Rolle als Mitwirkender                                                               | Rolle des Gutachters                                                                 | Rolle nur lesbar                                                                     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorfälle anzeigen für CodeCatalyst |   |   |   |   |   |   |   |
| Raum anzeigen                      |   |   |   |   |   |   |   |
| Teams anzeigen                     |   |   |   |   |   |   |   |
| VPC-Verbindungen anzeigen          |  |  |  |  |  |  |  |

<sup>1</sup> Mit der Poweruser-Rolle können Sie Projekteinschränkungen für ein Konto aktivieren, aber Sie können den Zugriff nur für Projekte konfigurieren, bei denen Sie Mitglied sind.

<sup>2</sup> Mit der Poweruser-Rolle können Sie Projektbeschränkungen für ein Konto deaktivieren, aber Sie können den Zugriff nur für Projekte konfigurieren, bei denen Sie Mitglied sind.

| Erweiterungen, Berechtigungen | Rolle eines Space-Administrators | Die Rolle des Hauptbenutzers | Rolle mit eingeschränktem Zugriff | Rolle als Projektadministrator | Rolle als Mitwirkender | Rolle des Gutachters | Rolle nur lesbar |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|

| Berechtigung                             | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Installieren Sie Erweiterungen           |    |    |    |    |    |    |    |
| Erweiterungen aktualisieren              |    |    |    |    |    |    |    |
| Erweiterungen löschen                    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ein GitHub Konto Connect                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Verbindung zu einem GitHub Konto trennen |  |  |  |  |  |  |  |
| Eine Jira-Site Connect                   |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Trennen Sie die Verbindung zu einer Jira-Site                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Konfigurationsdetails für installierte Erweiterungen anzeigen |    |    |    |    |    |    |    |
| Erweiterungen anzeigen                                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Projektberechtigungen                                         | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
| Projekteinstellungen bearbeiten                               |  |  |  |  |  |  |  |



| Berechtigung                                             | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Deaktivieren Sie die Maschinenressourcen für das Projekt |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktivieren Sie Maschinenressourcen für das Projekt       |    |    |    |    |    |    |    |
| Projekt löschen                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| Laden Sie Benutzer zu einem Projekt ein                  |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                         | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ändern Sie die Rollen von Benutzern in einem Projekt |    |    |    |    |    |    |    |
| Benutzer aus einem Projekt entfernen                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Team zu einem Projekt hinzufügen                     |  |  |  |  |  |  |  |
| Team aus einem Projekt entfernen                     |  |  |  |  |  |  |  |
| Ändern Sie die Projektorole des Teams                |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                            | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt ansehen                         |    |    |    |    |    |    |    |
| Projekttätigkeit anzeigen               |    |    |    |    |    |    |    |
| Teams im Projekt anzeigen               |    |    |    |    |    |    |    |
| Baupläne anzeigen                       |   |   |   |   |   |   |   |
| Berechtigungen für das Quell-Repository | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
| Repositorys erstellen                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Repositorys verknüpfen                  |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                          | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Verknüpfung mit Repositories aufheben |    |    |    |    |    |    |    |
| Löschen Sie Repositories              |    |    |    |    |    |    |    |
| Repository-Einstellungen bearbeiten   |    |    |    |    |    |    |    |
| Repositorys anzeigen                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Repository-Einstellungen anzeigen     |  |  |  |  |  |  |  |
| Repositorys klonen                    |  |  |  |  |  |  |  |
| Filialen erstellen                    |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                              | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Erstellen Sie Regeln für Filialen         |    |    |    |    |    |    |    |
| Ändern Sie den Standardzweig              |    |    |    |    |    |    |    |
| Zweige löschen                            |    |    |    |    |    |    |    |
| Zusammenführen von Zweigen                |  |  |  |  |  |  |  |
| Aktualisieren Sie die Regeln für Filialen |  |  |  |  |  |  |  |
| Filialen anzeigen                         |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                 | Rolle eines Space-Administrators | Die Rolle des Hauptbenutzers | Rolle mit eingeschränktem Zugriff | Rolle als Projektadministrator | Rolle als Mitwirkender | Rolle des Gutachters | Rolle nur lesbar |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| Regeln für Filialen anzeigen |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Ordner erstellen             |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Ordner löschen               |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Ordner bearbeiten            |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Ordner anzeigen              |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Dateien erstellen            |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| -Dateien löschen             |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Dateien bearbeiten           |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |
| Dateien ansehen              |                                  |                              |                                   |                                |                        |                      |                  |

| Berechtigung                                                | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Commits erstellen und pushen                                |    |    |    |    |    |    |    |
| Commits anzeigen                                            |    |    |    |    |    |    |    |
| Erstellen Sie Pull-Requests                                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Erstelle Genehmigungsregeln für Pull Requests               |   |   |   |   |   |   |   |
| Überschreiben Sie die Merge-Anforderungen für Pull Requests |  |  |  |  |  |  |  |
| Pull-Requests aktualisieren                                 |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                               | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktualisieren Sie die Genehmigungsregeln für Pull-Requests |    |    |    |    |    |    |    |
| Anzeigen von Pull-Anforderungen                            |    |    |    |    |    |    |    |
| Genehmigungsregeln für Pull Requests anzeigen              |  |  |  |  |  |  |  |
| Pull Requests schließen                                    |  |  |  |  |  |  |  |
| Genehmigen Sie Pull-Anfragen                               |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommentieren Sie Pull-Requests                             |  |  |  |  |  |  |  |



| Berechtigung                                                           | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Interagieren mit Amazon Q in Kommentaren zu Pull-Requests              |    |    |    |    |    |    |    |
| Eine Revision für einen von Amazon Q erstellten Pull-Request erstellen |    |    |    |    |    |    |    |
| Verknüpfen Sie ein Problem mit einem Pull-Request                      |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                    | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Trennen Sie die Verknüpfung eines Issues mit einer Pull-Anfrage |    |    |    |    |    |    |    |
| Berechtigungen für die Entwicklungsumgebung                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Erstellen Sie Ihre eigene Entwicklungsumgebung                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Stoppen Sie Ihre eigene Entwicklungsumgebung                    |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Stoppen Sie Entwicklungsumgebungen, die von anderen Benutzern erstellt wurden |    |    |    |    |    |    |    |
| Setzen Sie Ihre eigene Entwicklungsumgebung fort                              |    |    |    |    |    |    |    |
| Sehen Sie sich Ihre eigenen Entwicklungsumgebungen an                         |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                        | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sehen Sie sich Entwicklungsumgebungen an, die von anderen Benutzern erstellt wurden |    |    |    |    |    |    |    |
| Bearbeiten Sie Ihre eigene Entwicklungsumgebung                                     |    |    |    |    |    |    |    |
| Bearbeiten Sie Entwicklungsumgebungen, die von anderen Benutzern erstellt wurden    |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Löschen Sie Ihre eigene Entwicklungsumgebung                                  |    |    |    |    |    |    |    |
| Löschen Sie Entwicklungsumgebungen, die von anderen Benutzern erstellt wurden |    |    |    |    |    |    |    |
| Erstellen Sie eine Dev-Datei für Entwicklungsumgebungen                       |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                             | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Bearbeiten Sie eine Dev-Datei für Entwicklungsumgebungen |    |    |    |    |    |    |    |
| Löscht eine Dev-Datei für Entwicklungsumgebungen         |    |    |    |    |    |    |    |
| Eine Dev-Datei für Entwicklungsumgebungen anzeigen       |  |  |  |  |  |  |  |
| Paket-Repository und Paketberechtigungen                 | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |

| Berechtigung                               | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Paket-Repository erstellen                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Paket-Repositorys anzeigen                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Paket-Repository bearbeiten                |    |    |    |    |    |    |    |
| Paket-Repository löschen                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Erstellen Sie ein Gateway-Paket-Repository |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gateway-Paket-Repositorys anzeigen                          |    |    |    |    |    |    |    |
| Löschen Sie das Gateway-Paket-Repository                    |    |    |    |    |    |    |    |
| Fügen Sie das Upstream-Paket-Repository hinzu               |  |  |  |  |  |  |  |
| Bearbeiten Sie die Suchreihenfolge der Upstream-Repositorys |  |  |  |  |  |  |  |



| Berechtigung                                           | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Entfernen Sie das Upstream-Paket-Repository            |    |    |    |    |    |    |    |
| Stellen Sie eine Connect zu einem Paket-Repository her |    |    |    |    |    |    |    |
| Liest Pakete aus einem Paket-Repository                |  |  |  |  |  |  |  |
| Veröffentlichen Sie Pakete in einem Paket-Repository   |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                               | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pakete aus einem Upstream-Repository lesen und aufbewahren |    |    |    |    |    |    |    |
| Pakete anzeigen                                            |    |    |    |    |    |    |    |
| Paketversionen anzeigen                                    |  |  |  |  |  |  |  |
| Assets mit Paketversionen anzeigen                         |  |  |  |  |  |  |  |
| Listet die Abhängigkeiten der Paketversionen auf           |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                           | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktualisieren den Status der Paketversion              |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktualisieren Sie die Konfiguration des Paketursprungs |    |    |    |    |    |    |    |
| Paketversion löschen                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Workflow-Berechtigungen                                | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
| Workflow erstellen                                     |  |  |  |  |  |  |  |
| Arbeitsablauf aktualisieren                            |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                       | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Arbeitsablauf löschen              |    |    |    |    |    |    |    |
| Arbeitsablauf starten              |    |    |    |    |    |    |    |
| Arbeitsablauf beenden              |    |    |    |    |    |    |    |
| Workflow-Geheimnisse erstellen     |   |   |   |   |   |   |   |
| Workflow-Geheimnisse aktualisieren |  |  |  |  |  |  |  |
| Workflow-Geheimnisse löschen       |  |  |  |  |  |  |  |
| Erstellen von Umgebungen.          |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                           | Rolle eines Space-Administrators | Die Rolle des Hauptbenutzers | Rolle mit eingeschränktem Zugriff | Rolle als Projektadministrator | Rolle als Mitwirken der | Rolle des Gutachters | Rolle nur lesbar |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| Umgebungen löschen                                     |                                  |                              |                                   |                                |                         |                      |                  |
| Flotte erstellen                                       |                                  |                              |                                   |                                |                         |                      |                  |
| Flotte aktualisieren                                   |                                  |                              |                                   |                                |                         |                      |                  |
| Flotte löschen                                         |                                  |                              |                                   |                                |                         |                      |                  |
| Workflow-Ressourcen in anderen Konten verwalten        |                                  |                              |                                   |                                |                         |                      |                  |
| Ordnen Sie einer Umgebung eine AWS-Konto Verbindung zu |                                  |                              |                                   |                                |                         |                      |                  |

| Berechtigung                                         | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ordnen Sie einer Umgebung eine Standard-IAM-Rolle zu |    |    |    |    |    |    |    |
| Ordnen Sie eine VPC-Verbindung einer Umgebung zu     |    |    |    |    |    |    |    |
| Trennen Sie eine VPC-Verbindung mit einer Umgebung   |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                               | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ordnen Sie eine VPC-verbundene Umgebung einem Workflow zu                  |    |    |    |    |    |    |    |
| Trennen Sie die Zuordnung einer VPC-verbundenen Umgebung zu einem Workflow |    |    |    |    |    |    |    |
| Workflow-Läufe genehmigen                                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Verfolgen Sie einen Commit in einem Workflow                               |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungen anzeigen                         |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktionsprotokolle für Builds anzeigen       |    |    |    |    |    |    |    |
| Flotten anzeigen                            |    |    |    |    |    |    |    |
| Testaktionsprotokolle anzeigen              |   |   |   |   |   |   |   |
| Arbeitsablauf anzeigen                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Workflow-Läufe anzeigen                     |  |  |  |  |  |  |  |
| Ergebnisse der Workflow-Ausführung anzeigen |  |  |  |  |  |  |  |



| Berechtigung                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Workflow-Geheimnisse anzeigen |    |    |    |    |    |    |    |
| Erteilt Berechtigungen        | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
| Problem erstellen             |    |    |    |    |    |    |    |
| Problem aktualisieren         |  |  |  |  |  |  |  |
| Probleme anzeigen             |  |  |  |  |  |  |  |
| Aufgabe erstellen             |  |  |  |  |  |  |  |
| Aufgabe aktualisieren         |  |  |  |  |  |  |  |
| Aufgaben anzeigen             |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Archivieren Sie ein Problem                                   |    |    |    |    |    |    |    |
| Amazon Q ein Problem zuweisen                                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Interagieren Sie mit Amazon Q in Kommentaren zu einem Problem |    |    |    |    |    |    |    |
| Zuordnung von Amazon Q zu einem Problem aufheben              |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                      | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Empfehlen Sie Aufgaben für ein Problem mit Amazon Q               |    |    |    |    |    |    |    |
| Von Amazon Q empfohlene Aufgaben erstellen                        |    |    |    |    |    |    |    |
| Probleme aktualisieren, die von anderen Benutzern erstellt wurden |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommentare zu einem Problem anzeigen                              |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                   | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Einen Kommentar zu einem Problem erstellen     |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktualisieren einen Kommentar zu einem Problem |    |    |    |    |    |    |    |
| Erstellen Sie ein Etikett                      |   |   |   |   |   |   |   |
| Aktualisieren Sie ein Etikett                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Labels anzeigen                                |  |  |  |  |  |  |  |
| Fügen Sie einem Problem ein Label hinzu        |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Entfernen Sie ein Etikett von einem Problem                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Status für Probleme |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktualisieren Sie einen benutzerdefinierten Status          |  |  |  |  |  |  |  |
| Einen benutzerdefinierten Status anzeigen                   |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                      | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Einen benutzerdefinierten Status verschieben      |    |    |    |    |    |    |    |
| Deaktivieren Sie einen benutzerdefinierten Status |    |    |    |    |    |    |    |
| Fügen Sie einem Problem einen Anhang hinzu        |  |  |  |  |  |  |  |
| Einen Problemanhang anzeigen                      |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                         | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Einen Anhang aus einem Problem entfernen                             |    |    |    |    |    |    |    |
| Verknüpfen Sie ein Problem mit einem anderen Problem                 |    |    |    |    |    |    |    |
| Trennen Sie die Verknüpfung eines Problems mit einem anderen Problem |  |  |  |  |  |  |  |
| Link zu einem Problem aktualisieren                                  |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                       | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Links für ein Problem anzeigen                     |    |    |    |    |    |    |    |
| Verknüpfen Sie eine Pull-Anfrage mit einem Problem |    |    |    |    |    |    |    |
| Trennen Sie eine Pull-Anfrage von einem Issue      |   |   |   |   |   |   |   |
| Verknüpfen Sie ein Jira-Projekt                    |  |  |  |  |  |  |  |
| Die Verknüpfung eines Jira-Projekts aufheben       |  |  |  |  |  |  |  |



| Berechtigung                                                     | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Blueprint-Berechtigungen                                         | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirkender                                                                | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
| Erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Blueprint-Projekt          |    |    |    |    |    |    |    |
| Veröffentlichen Sie einen benutzerdefinierten Vorschau-Blueprint |  |  |  |  |  |  |  |
| Veröffentlichen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint          |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                             | Rolle eines Space-Administrators                                                  | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                      | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                 | Rolle als Projektadministrator                                                    | Rolle als Mitwirken der                                                             | Rolle des Gutachters                                                                | Rolle nur lesbar                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Fügen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint zu einem Weltraum-Blueprints-Katalog hinzu |  |  |  |  |  |  |  |
| Entfernen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint aus einem Space-Blueprints-Katalog     |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                              | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwalten Sie die Veröffentlichungsberechtigungen für einen benutzerdefinierten Blueprint |    |    |    |    |    |    |    |
| Verwalten Sie die Katalogversion für einen benutzerdefinierten Blueprint                  |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktualisieren Sie einen benutzerdefinierten Blueprint                                     |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                            | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Löschen Sie eine benutzerdefinierte Blueprint-Version                   |    |    |    |    |    |    |    |
| Löschen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint                         |    |    |    |    |    |    |    |
| Konvertiert ein Quell-Repository in einen benutzerdefinierten Blueprint |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                    | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Fügen Sie einem Projekt einen benutzerdefinierten Blueprint hinzu               |    |    |    |    |    |    |    |
| Trennen Sie einen benutzerdefinierten Blueprint von einem Projekt               |    |    |    |    |    |    |    |
| Aktualisieren Sie die Version eines angewendeten benutzerdefinierten Blueprints |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                          | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Bearbeiten Sie die Einstellungen eines benutzerdefinierten Blueprints |    |    |    |    |    |    |    |
| Veröffentlichte benutzerdefinierte Blueprints anzeigen                |    |    |    |    |    |    |    |
| Berechtigungen für Benachrichtigungen                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Benachrichtigungskanal konfigurieren                                  |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                           | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Benachrichtigungskanal entfernen                                       |    |    |    |    |    |    |    |
| Benachrichtigungseinstellungen bearbeiten                              |    |    |    |    |    |    |    |
| Benachrichtigungseinstellungen anzeigen                                |   |   |   |   |   |   |   |
| Erhalten Sie automatisch Benachrichtigungen über CodeCatalyst Vorfälle |  |  |  |  |  |  |  |

| Berechtigung                                                                  | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen für Ihr zugeordnetes E-Mail-Konto |    |    |    |    |    |    |    |
| Suchberechtigungen                                                            | Rolle eines Space-Administrators                                                    | Die Rolle des Hauptbenutzers                                                        | Rolle mit eingeschränktem Zugriff                                                   | Rolle als Projektadministrator                                                      | Rolle als Mitwirken der                                                               | Rolle des Gutachters                                                                  | Rolle nur lesbar                                                                      |
| Suchen Sie innerhalb eines Projekts                                           |  |  |  |  |  |  |  |
| Durchsuchen des gesamten Raums                                                |  |  |  |  |  |  |  |



## Benutzerrollen anzeigen und ändern

Sie können die einem Benutzer zugewiesene Rolle anzeigen. Auf diese Weise können Sie besser verstehen, welche Aktionen sie in einem Projekt ergreifen können. Sie können ihre Rolle auch ändern, wenn sie zusätzliche Berechtigungen benötigen.

Um die Rolle eines Benutzers in einem Projekt anzuzeigen

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie die Rollen der einzelnen Projektmitglieder anzeigen möchten.

### Tip

In der oberen Navigationsleiste können Sie auswählen, welches Projekt angezeigt werden soll.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
3. Auf der Registerkarte Mitglieder wird die Rolle für jedes Projektmitglied unter Rolle angezeigt.

Um die Rollen von Benutzern in einem Projekt zu ändern

1. Navigieren Sie zu dem Projekt, in dem Sie die den Projektmitgliedern zugewiesenen Rollen ändern möchten.

### Tip

In der oberen Navigationsleiste können Sie auswählen, welches Projekt angezeigt werden soll.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option Projekteinstellungen aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte Mitglieder unter Projektmitglieder die Benutzer aus, deren Rollen Sie ändern möchten. Wählen Sie Aktion und dann Rolle bearbeiten aus.
4. Wählen Sie unter Rolle die Projektrolle aus und klicken Sie dann auf Bestätigen.

## Rollen im Space anzeigen und ändern

Alle Benutzer, die Einladungen zu einem Projekt annehmen, CodeCatalyst werden Mitglieder des Projektbereichs. Sie können die Liste der Space-Mitglieder einsehen. Sie können die Rollen der

Benutzer von Eingeschränkter Zugriff auf Space-Administrator ändern, um Ihren Bereich und die zugehörigen Ressourcen besser verwalten zu können. Die Rolle des Space-Administrators ist die einzige Rolle, in der Benutzer Projekte erstellen können CodeCatalyst.

 **Warning**

Die Rolle des Space-Administrators ist die mächtigste Rolle in CodeCatalyst. Benutzer mit dieser Rolle können jede beliebige Aktion ausführen CodeCatalyst, einschließlich des Löschens des Bereichs. Weisen Sie diese Rolle nur Benutzern zu, die diese Zugriffsebene für Ihren Bereich benötigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Rolle „Space-Administrator“](#).

Um die Rolle eines Benutzers in dem Bereich zu ändern

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu dem Bereich.

 **Tip**

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, können Sie in der oberen Navigationsleiste auswählen, welcher Bereich angezeigt werden soll.

3. Wählen Sie den Tab Mitglieder.
4. Wählen Sie den Benutzer aus, dessen Rolle Sie ändern möchten, und klicken Sie dann auf Rolle ändern.
5. Wählen Sie unter Rolle ändern die Rolle aus, die Sie zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf Bestätigen.

## Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken

Um auf einige CodeCatalyst Ressourcen, z. B. Quell-Repositorys, auf einem lokalen Computer mit einem Git-Client oder einer integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) zuzugreifen, müssen Sie ein anwendungsspezifisches Passwort eingeben. Sie können ein persönliches Zugriffstoken (PAT) erstellen, das Sie für diesen Zweck verwenden können. PATs Sie erstellen, werden in allen

Bereichen und Projekten in Ihrer Benutzeridentität verknüpft CodeCatalyst. Sie können mehr als eine PAT für Ihre CodeCatalyst Identität erstellen.

Sie können die Namen und Ablaufdaten der von PATs Ihnen erstellten Dateien einsehen und diejenigen löschen, die Sie nicht mehr benötigen. Sie können das PAT-Geheimnis nur zu dem Zeitpunkt kopieren, zu dem Sie es erstellen.

 Note

PATs Läuft standardmäßig in einem Jahr ab.

## Erstellen PATs

PATs sind mit Ihrer Benutzeridentität in verknüpft CodeCatalyst. Sie können ein PAT-Geheimnis nur zu dem Zeitpunkt kopieren, zu dem Sie es erstellen.

### Erstellen PATs (Konsole)

Sie können die Konsole zum Erstellen PATs verwenden CodeCatalyst.

Um ein persönliches Zugriffstoken (Konsole) zu erstellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

 Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Wählen Sie unter Persönliche Zugriffstoken die Option Erstellen aus.

Die Seite „PAT erstellen“ wird angezeigt.

4. Geben Sie im Feld PAT-Name einen aussagekräftigen Namen für Ihre PAT ein.
5. Behalten Sie im Feld Ablaufdatum das Standarddatum bei oder wählen Sie das Kalendersymbol, um ein benutzerdefiniertes Datum auszuwählen. Das Ablaufdatum liegt standardmäßig auf einem Jahr ab dem aktuellen Datum.

## 6. Wählen Sie Erstellen aus.

### Tip

Sie können dieses Token auch erstellen, wenn Sie Repository klonen für ein Quell-Repository wählen.

7. Um das PAT-Geheimnis zu kopieren, wählen Sie Kopieren. Speichern Sie das PAT-Geheimnis dort, wo Sie es abrufen können.

### Important

Das PAT-Geheimnis wird nur einmal angezeigt. Sie können es nicht abrufen, nachdem Sie das Fenster geschlossen haben. Wenn Sie das PAT-Geheimnis nicht an einem sicheren Ort gespeichert haben, können Sie ein anderes erstellen.

## Erstellen PATs (CLI)

Sie können die CLI zum Erstellen PATs verwenden CodeCatalyst.

Um ein persönliches Zugriffstoken zu erstellen (AWS CLI)

1. Führen Sie den Befehl im Terminal oder in der create-access-token Befehlszeile wie folgt aus.

```
aws codecatalyst create-access-token
```

Bei Erfolg gibt der Befehl wie im folgenden Beispiel Informationen über die erstellte PAT zurück.

```
{
 "secret": "value",
 "name": "marymajor-22222EXAMPLE",
 "expiresTime": "2024-02-04T01:56:04.402000+00:00"
}
```

- 2.

Sie können das PAT-Geheimnis nur einmal anzeigen, nämlich wenn Sie das PAT erstellen. Wenn Sie ein PAT-Geheimnis verloren haben oder befürchten, dass es nicht sicher gespeichert ist, können Sie ein neues erstellen.

Sie können die mit Ihrem Benutzerkonto PATs verknüpften Informationen einsehen, indem Sie die AWS CLI verwenden. Sie können nur Informationen über den PAT und nicht den Wert des PAT-Geheimnisses selbst anzeigen.

#### Note

Stellen Sie sicher, dass Sie eine aktuelle Version von verwenden, mit der AWS CLI Sie arbeiten können CodeCatalyst. Frühere Versionen enthalten die CodeCatalyst Befehle möglicherweise nicht. Sie müssen Ihr AWS CLI Profil konfigurieren, bevor Sie es mit verwenden können CodeCatalyst. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#).

## Ansehen PATs

Sie können es PATs sich ansehen CodeCatalyst. Die Liste zeigt alles PATs , was Sie mit Ihrer Benutzeridentität verknüpft haben. Ihr PAT ist in allen Bereichen und Projekten in Ihrem Benutzerprofil verknüpft CodeCatalyst. Abgelaufene werden PATs nicht angezeigt, da sie nach Ablauf gelöscht werden.

### Anzeige PATs (Konsole)

Sie können die Konsole verwenden, um die mit Ihrer Benutzeridentität PATs verknüpfte Ansicht in anzuzeigen CodeCatalyst.

Um Ihre persönlichen Zugriffstoken einzusehen (Konsole)

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

#### Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Unter Persönliche Zugriffstoken findest du die Namen und Ablaufdaten deines aktuellen Tokens PATs.

## Anzeigen PATs (CLI)

Sie können die CLI verwenden, um die mit Ihrer Benutzeridentität PATs verknüpfte Anzeige in anzuzeigen CodeCatalyst.

Um Ihre persönlichen Zugriffstoken einzusehen (AWS CLI)

- Führen Sie den Befehl im Terminal oder in der list-access-tokens Befehlszeile wie folgt aus.

```
aws codecatalyst list-access-tokens
```

Bei Erfolg gibt der Befehl wie im folgenden Beispiel Informationen über die mit Ihrem Benutzerkonto PATs verknüpften Daten zurück.

```
{
 "items": [
 {
 "id": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEaaaa",
 "name": "marymajor-2222EXAMPLE",
 "expiresTime": "2024-02-04T01:56:04.402000+00:00"
 },
 {
 "id": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEbbbb",
 "name": "marymajor-1111EXAMPLE",
 "expiresTime": "2023-03-12T01:58:40.694000+00:00"
 }
]
}
```

## Löschen PATs

Sie können die mit Ihrer Benutzeridentität PATs verknüpften Daten in löschen CodeCatalyst.

### Löschen PATs (Konsole)

Sie können die Konsole zum Löschen PATs verwenden CodeCatalyst.

## Um ein persönliches Zugriffstoken (Konsole) zu löschen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

### Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Wählen Sie unter Persönliche Zugriffstoken den Selektor neben dem PAT aus, den Sie löschen möchten, und wählen Sie dann Löschen aus.

<name>Auf dem Feld „PAT löschen“: Geben Sie auf der Seite delete in das Textfeld ein, um den Löschvorgang zu bestätigen. Wählen Sie Löschen aus.

## Löschen PATs (CLI)

Sie können eine mit Ihrer Benutzeridentität verknüpfte PAT löschen, indem Sie den verwenden AWS CLI. Dazu müssen Sie die ID für die PAT angeben, die Sie mit dem delete-access-token Befehl anzeigen können.

### Note

Stellen Sie sicher, dass Sie eine aktuelle Version von verwenden, mit der AWS CLI Sie arbeiten können CodeCatalyst. Frühere Versionen enthalten die CodeCatalyst Befehle möglicherweise nicht. Weitere Hinweise zur Verwendung von AWS CLI with CodeCatalyst finden Sie unter [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#).

## So löschen Sie ein persönliches Zugriffstoken (AWS CLI)

- Führen Sie den Befehl im Terminal oder in der delete-access-token Befehlszeile aus und geben Sie die ID für die PAT an, die Sie löschen möchten. Führen Sie beispielsweise den folgenden Befehl aus, um eine PAT mit der ID zu löschen **123EXAMPLE**.

```
aws codecatalyst delete-access-token --id a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEbbbb
```

Bei Erfolg gibt dieser Befehl keine Antwort zurück.

## Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen

Sie können persönliche Verbindungen verwenden, um Ihre GitHub Ressourcen von Drittanbietern zu autorisieren und mit ihnen zu verbinden. CodeCatalyst Verwenden Sie beispielsweise eine persönliche Verbindung, um den Zugriff auf Ihr GitHub Konto CodeCatalyst zu autorisieren und ein Repository als Quelle für Ihr Projekt oder Ihren Blueprint zu erstellen. Die Verbindung ist Ihrer CodeCatalyst Identität zugeordnet und kann verwendet werden, um eine Verbindung zu einem oder mehreren Quell-Repositorys herzustellen. Verbindungen, die Sie erstellen, werden mit Ihrer Benutzeridentität in allen Bereichen und Projekten in verknüpft. CodeCatalyst

### Note

Sie können persönliche Verbindungen mit Blueprints in GitHub Organisationen verwalten, auf die Sie Zugriff haben.

Sie können pro Anbietertyp eine persönliche Verbindung für eine Benutzeridentität (CodeCatalyst Alias) für alle Bereiche erstellen.

Sie können Ihre persönlichen Verbindungen verwenden, CodeCatalyst um ein GitHub Repository für ein Projekt zu erstellen, ein GitHub Quell-Repository für einen Blueprint auszuwählen und Pull-Requests CodeCatalyst für Ihr GitHub Repository zu verwalten.

### Note

Die Verwendung persönlicher Verbindungen für die Verknüpfung von Blueprints mit einem GitHub Repository ist nicht dasselbe wie die Verwendung von Erweiterungen CodeCatalyst zum Verknüpfen eines Repositorys. GitHub Weitere Informationen zu Erweiterungen finden Sie unter. [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#)

## Persönliche Verbindungen herstellen

Sie können die Konsole verwenden, um eine persönliche Verbindung herzustellen, die Ihrer Benutzeridentität in zugeordnet ist CodeCatalyst.



## Um eine persönliche Verbindung herzustellen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

### Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Wählen Sie unter Persönliche Verbindungen die Option Erstellen aus.

Die Seite Verbindung erstellen wird angezeigt.

4. Wählen Sie Erstellen aus. Die Seite Verbindung erstellen wird angezeigt.
5. Wählen Sie auf der Seite Verbindung erstellen unter Anbieter die Option GitHub. Geben Sie im Feld Verbindungsname einen Namen für Ihre Verbindung ein. Wählen Sie Erstellen aus.
6. Melden Sie sich bei Ihrem GitHub Konto an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
7. Wählen Sie auf der Seite zur Bestätigung der Verbindung die Option Akzeptieren aus.
8. Klicken Sie auf der Seite zur Bestätigung der Installation auf die Autorisierungsschaltfläche, um zu bestätigen, dass Sie die Connector-Anwendung installieren möchten.



Amazon CodeCatalyst by **Amazon-CodeCatalyst** would like permission to:

 **Verify your GitHub identity**

 **Know which resources you can access**

 **Act on your behalf**  
[? Learn more](#)

[Learn more about Amazon CodeCatalyst](#)

Cancel

Authorize Amazon CodeCatalyst

Authorizing will redirect to

 **Not owned or operated by GitHub**

 **Created 3 years ago**

 **More than 1K GitHub users**

## Löschen persönlicher Verbindungen

Sie können eine mit Ihrer Benutzeridentität verknüpfte persönliche Verbindung unter löschen CodeCatalyst.

 Note

Durch das Löschen der persönlichen Verbindung in CodeCatalyst wird die Anwendung in Ihrem GitHub Konto nicht deinstalliert. Wenn Sie eine neue persönliche Verbindung herstellen, kann die App-Installation verwendet werden. Um die Anwendung zu deinstallieren GitHub, können Sie die Anwendung widerrufen und zu einem späteren Zeitpunkt erneut installieren.

Um eine persönliche Verbindung zu löschen CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie in der oberen Menüleiste Ihr Profil-Badge und dann Meine Einstellungen aus. Die Seite CodeCatalyst Meine Einstellungen wird geöffnet.

 Tip

Sie können Ihr Benutzerprofil auch finden, indem Sie die Mitgliederseite für ein Projekt oder einen Bereich aufrufen und Ihren Namen aus der Mitgliederliste auswählen.

3. Wählen Sie unter Persönliche Verbindungen den Selektor neben der Verbindung aus, die Sie löschen möchten, und wählen Sie dann Löschen aus.

<name>Auf der Seite Verbindung löschen:? Geben Sie auf der Seite Löschen in das Textfeld ein, um den Löschvorgang zu bestätigen. Wählen Sie Löschen aus.

1. Melden Sie sich an GitHub und navigieren Sie zu Ihren Kontoeinstellungen für installierte Apps. Wählen Sie Ihr Profilsymbol, dann Einstellungen und dann Anwendungen aus.
2. Sehen Sie sich auf der Registerkarte Autorisierte GitHub Apps in der Liste der autorisierten Anwendungen die App an, für die installiert wurde CodeCatalyst. Um die Installation zu widerrufen, wählen Sie Revoke.

# Konfigurieren Sie Ihre AWS Builder-ID für die Anmeldung mit Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA)

Unabhängig davon, ob Sie Ihr AWS Builder ID-Profil für den privaten oder beruflichen Gebrauch erstellt haben, empfehlen wir Ihnen, die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) als weitere Sicherheitsebene zu konfigurieren. Wir empfehlen insbesondere, MFA zu konfigurieren, wenn Sie Mitglied eines Bereichs sind und mit anderen an Projekten zusammenarbeiten. Da mehr als eine Person Zugriff auf ein Projekt haben kann, gibt es mehr Möglichkeiten für Sicherheitsverletzungen.

Wenn Sie MFA aktivieren, müssen Sie sich CodeCatalyst mit Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem Passwort bei Amazon anmelden. Dieser Teil der Anmeldung ist der erste Faktor, wenn Sie etwas verwenden, das Sie kennen. Anschließend melden Sie sich entweder mit einem Code oder einem Sicherheitsschlüssel an. Dies ist der zweite Faktor, den Sie haben. Der zweite Faktor könnte ein Authentifizierungscode sein, der entweder von Ihrem Mobilgerät oder durch Tippen oder Drücken eines mit Ihrem Computer verbundenen Sicherheitsschlüssels generiert wird. Zusammengenommen sorgen diese verschiedenen Faktoren für mehr Sicherheit, indem sie unbefugten Zugriff verhindern.

## Wie registriere ich ein Gerät für die Verwendung mit Multi-Faktor-Authentifizierung

Gehen Sie wie folgt vor: Mein Profil > Multi-Faktor-Authentifizierung, um Ihr neues Gerät für die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) zu registrieren.

### Note

Wir empfehlen, dass Sie zuerst die entsprechende Authentifizierungs-App auf Ihr Gerät herunterladen, bevor Sie mit den Schritten in diesem Verfahren beginnen. Eine Liste der Apps, die Sie für MFA-Geräte verwenden können, finden Sie unter [Authentifizierungsanwendungen](#).

Um Ihr Gerät für die Verwendung mit MFA zu registrieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Klicken Sie rechts oben auf den Pfeil neben dem Symbol mit Ihrer ersten Initiale und wählen Sie dann Benutzerprofil aus. Die CodeCatalyst Profilseite wird geöffnet.

3. Wählen Sie auf der Profilseite die Option Profil und Sicherheit verwalten aus. Die AWS Builder ID-Profilseite wird geöffnet.
4. Wählen Sie links auf der Seite Sicherheit aus.
5. Wählen Sie auf der Seite Multi-Faktor-Authentifizierung die Option Gerät registrieren aus.
6. Wählen Sie auf der Seite MFA-Gerät registrieren einen der folgenden MFA-Gerätetypen aus und folgen Sie den Anweisungen:

- Sicherheitsschlüssel oder integrierter Authentifikator

1. Folgen Sie auf der Seite Sicherheitsschlüssel Ihres Benutzers registrieren den Anweisungen Ihres Browsers oder Ihrer Plattform.

 Note

Diese Erfahrung hängt von Ihrem Betriebssystem und Browser ab. Folgen Sie daher den Anweisungen, die von Ihrem Browser oder Ihrer Plattform angezeigt werden. Nachdem Ihr Gerät erfolgreich registriert wurde, haben Sie die Möglichkeit, Ihrem neu registrierten Gerät einen benutzerfreundlichen Anzeigenamen zuzuweisen. Wenn Sie dies ändern möchten, wählen Sie Umbenennen, geben Sie den neuen Namen ein und wählen Sie dann Speichern.

- Authenticator-App

1. Auf der Seite Authentifikator-App einrichten finden Sie möglicherweise Konfigurationsinformationen für das neue MFA-Gerät, einschließlich einer QR-Code-Grafik. Die Grafik ist eine Darstellung des geheimen Schlüssels, der für die manuelle Eingabe auf Geräten verfügbar ist, die QR-Codes nicht unterstützen.
2. Gehen Sie mit dem physischen MFA-Gerät wie folgt vor:
  - a. Öffnen Sie eine kompatible MFA-Authenticator-App. Eine Liste der getesteten Apps, die Sie mit MFA-Geräten verwenden können, finden Sie unter [Getestete Authenticator-Apps](#). Wenn die MFA-App mehrere Geräte unterstützt, wählen Sie die Option zum Erstellen eines neuen MFA-Geräts.
  - b. Stellen Sie fest, ob die MFA-App QR-Codes unterstützt, und führen Sie dann auf der Seite Authenticator-App einrichten einen der folgenden Schritte aus:
    - i. Wählen Sie Show QR code (QR-Code anzeigen) und verwenden Sie anschließend die App, um den QR-Code zu scannen. Sie können beispielsweise das Kamerasymbol

oder eine ähnliche Option wie Scan code (Code scannen) auswählen. Verwenden Sie anschließend die Kamera des Geräts, um den Code zu scannen.

- ii. Wählen Sie Geheimen Schlüssel anzeigen und geben Sie dann diesen geheimen Schlüssel in Ihre MFA-App ein.

 **Important**

Wenn Sie ein MFA-Gerät für AWS Builder ID konfigurieren, speichern Sie eine Kopie des QR-Codes oder des geheimen Schlüssels an einem sicheren Ort. Dies kann helfen, wenn Sie das Telefon verlieren oder die MFA-Authentifikator-App neu installieren müssen. Wenn eines dieser Dinge eintritt, können Sie die App schnell neu konfigurieren, um dieselbe MFA-Konfiguration zu verwenden.

3. Geben Sie auf der Seite Authenticator-App einrichten unter Authenticator-Code das Einmalpasswort ein, das derzeit auf dem physischen MFA-Gerät angezeigt wird.

 **Important**

Senden Sie die Anforderung direkt nach der Erzeugung der Codes. Wenn Sie den Code generieren und dann zu lange warten, um die Anfrage einzureichen, wurde das MFA-Gerät erfolgreich mit Ihrem AWS Builder ID-Profil verknüpft, aber das MFA-Gerät ist nicht synchronisiert. Dies liegt daran, weil die zeitgesteuerten Einmalpasswörter (TOTP) nach einer kurzen Zeit ungültig werden. In diesem Fall können Sie das Gerät neu synchronisieren.

4. Klicken Sie auf Assign MFA (MFA zuordnen). Das MFA-Gerät kann jetzt mit der Generierung von Einmalpasswörtern beginnen und ist jetzt einsatzbereit.

## Authentifizierungsanwendungen

Bei Authenticator-Apps handelt es sich um Authentifikatoren von Drittanbietern, die auf Einmalkennwörtern (OTP) basieren. Benutzer können eine auf ihrem Mobilgerät oder Tablet installierte Authentifizierungsanwendung als autorisiertes MFA-Gerät verwenden. Die Authentifizierungsanwendung eines Drittanbieters muss mit RFC 6238 konform sein, einem standardbasierten TOTP-Algorithmus (Time-based One-Time Password), der sechsstellige Authentifizierungscodes generieren kann.

Wenn Benutzer zur Eingabe von MFA aufgefordert werden, müssen sie einen gültigen Code aus ihrer Authenticator-App in das angezeigte Eingabefeld eingeben. Jedes MFA-Gerät, das einem Benutzer zugeordnet ist, muss eindeutig sein. Für jeden Benutzer können zwei Authentifizierungs-Apps registriert werden.

## Getestete Authenticator-Apps

Obwohl jede TOTP-konforme Anwendung mit IAM Identity Center MFA funktioniert, sind in der folgenden Tabelle bekannte Authentifikator-Apps von Drittanbietern aufgeführt, aus denen Sie wählen können.

| Betriebssystem | Getestete Authentifizierungs-App                                                                                                                                               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Android        | <a href="#">Authy</a> , <a href="#">Duo Mobile</a> , <a href="#">Authentifikator</a> , <a href="#">Microsoft LastPass Authenticator</a> , <a href="#">Google Authenticator</a> |
| iOS            | <a href="#">Authy</a> , <a href="#">Duo Mobile</a> , <a href="#">Authentifikator</a> , <a href="#">Microsoft LastPass Authenticator</a> , <a href="#">Google Authenticator</a> |

## Ihre MFA-Geräte ändern

Nachdem Sie ein MFA-Gerät registriert haben, können Sie seinen Namen ändern oder es löschen. Wir empfehlen, immer mindestens ein MFA-Gerät zu aktivieren, um eine zusätzliche Sicherheitsebene zu gewährleisten. Sie können bis zu fünf Geräte registrieren lassen. Informationen darüber, wie Sie weitere hinzufügen können, finden Sie unter [Wie registriere ich ein Gerät für die Verwendung mit Multi-Faktor-Authentifizierung](#).

### Ein MFA-Gerät umbenennen

So benennen Sie Ihr MFA-Gerät um

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Klicken Sie rechts oben auf den Pfeil neben dem Symbol mit Ihrer ersten Initiale und wählen Sie dann Benutzerprofil aus. Die CodeCatalyst Profilseite wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf der Profilseite die Option Profil und Sicherheit verwalten aus. Die AWS Builder ID-Profilseite wird geöffnet.
4. Wählen Sie links auf der Seite die Option Multi-Faktor-Authentifizierung aus. Sie werden sehen, dass Umbenennen ausgegraut ist, wenn Sie auf der Seite ankommen.

5. Wählen Sie das MFA-Gerät aus, das Sie ändern möchten. Wählen Sie Rename (Umbenennen) aus. Dann erscheint ein Modal.
6. Geben Sie in der sich öffnenden Aufforderung den neuen Namen in das Feld MFA-Gerätename ein und wählen Sie dann Umbenennen. Das umbenannte Gerät wird unter Multi-Factor Authentication Devices (MFA) angezeigt.

## Löschen eines MFA-Geräts

So löschen Sie ein MFA-Gerät

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Klicken Sie rechts oben auf den Pfeil neben dem Symbol mit Ihrer ersten Initiale und wählen Sie dann Benutzerprofil aus. Die CodeCatalyst Profilseite wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf der Profilseite die Option Profil und Sicherheit verwalten aus. Die AWS Builder ID-Profilseite wird geöffnet.
4. Wählen Sie links auf der Seite die Option Multi-Faktor-Authentifizierung aus. Sie werden sehen, dass Löschen ausgegraut ist, wenn Sie auf der Seite ankommen.
5. Wählen Sie das MFA-Gerät aus, das Sie ändern möchten. Wählen Sie Löschen aus. Es erscheint ein Modal mit der Aufschrift MFA-Gerät löschen? . Folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Gerät zu löschen.
6. Wählen Sie Löschen aus. Das gelöschte Gerät wird nicht mehr unter Multi-Factor Authentication Devices (MFA) angezeigt.

## Sicherheit bei Amazon CodeCatalyst

Cloud-Sicherheit AWS hat höchste Priorität. Als AWS Kunde profitieren Sie von einer Rechenzentrums- und Netzwerkarchitektur, die darauf ausgelegt ist, die Anforderungen der sicherheitsempfindlichsten Bereiche zu erfüllen.

Sicherheit ist eine gemeinsame Verantwortung von Ihnen AWS und Ihnen. Das [Modell der übergreifenden Verantwortlichkeit](#) beschreibt dies als Sicherheit der Cloud und Sicherheit in der Cloud:

- Sicherheit der Cloud — AWS ist verantwortlich für den Schutz der Infrastruktur, auf der AWS Dienste in der ausgeführt AWS Cloud werden. AWS bietet Ihnen auch Dienste, die Sie sicher nutzen können. Externe Prüfer testen und verifizieren regelmäßig die Wirksamkeit unserer



Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen der [AWS](#) . Weitere Informationen zu den Compliance-Programmen, die für gelten CodeCatalyst, finden Sie unter [AWS Services im Umfang nach Compliance-Programmen AWS](#) .

- Sicherheit in der Cloud — Ihre Verantwortung hängt von den AWS Diensten ab, die Sie nutzen. Sie sind auch für andere Faktoren verantwortlich, etwa für die Vertraulichkeit Ihrer Daten, für die Anforderungen Ihres Unternehmens und für die geltenden Gesetze und Vorschriften.

Diese Dokumentation hilft Ihnen zu verstehen, wie Sie das Modell der gemeinsamen Verantwortung bei der Nutzung von Amazon anwenden können CodeCatalyst. Es zeigt Ihnen, wie Sie die Konfiguration vornehmen CodeCatalyst , um Ihre Sicherheits- und Compliance-Ziele zu erreichen. Sie erfahren auch, wie Sie andere AWS Dienste nutzen können, die Sie bei der Überwachung und Sicherung Ihrer CodeCatalyst Ressourcen unterstützen.

## Inhalt

- [Datenschutz bei Amazon CodeCatalyst](#)
- [Identity and Access Management und Amazon CodeCatalyst](#)
- [Konformitätsvalidierung für Amazon CodeCatalyst](#)
- [Resilienz bei Amazon CodeCatalyst](#)
- [Infrastruktursicherheit bei Amazon CodeCatalyst](#)
- [Konfiguration und Schwachstellenanalyse in Amazon CodeCatalyst](#)
- [Ihre Daten und Ihr Datenschutz bei Amazon CodeCatalyst](#)
- [Bewährte Methoden für Workflow-Aktionen in Amazon CodeCatalyst](#)
- [Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen](#)

## Datenschutz bei Amazon CodeCatalyst

CodeCatalyst ist, wie in diesem Modell beschrieben, für den Schutz der globalen Infrastruktur für den Service verantwortlich. Sie sind dafür verantwortlich, die Kontrolle über Ihre in dieser Infrastruktur gehosteten Inhalte zu behalten. Dieses Modell der gemeinsamen Verantwortung gilt für den Datenschutz in CodeCatalyst.

Aus Datenschutzgründen empfehlen wir Ihnen, Ihre Kontoanmeldeinformationen zu schützen und bei der Anmeldung eine Multi-Faktor-Authentifizierung einzurichten. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren Sie Ihre AWS Builder-ID für die Anmeldung mit Multi-Faktor-Authentifizierung \(MFA\)](#).

Geben Sie keine vertraulichen oder vertraulichen Informationen, wie z. B. die E-Mail-Adressen Ihrer Kunden, in Stichwörter oder Freiformfelder wie ein Namensfeld ein. Dazu gehören Ressourcennamen und alle anderen Kennungen, die Sie eingeben, zusätzlich zu allen verbundenen Kennungen.

CodeCatalyst AWS-Konten Geben Sie beispielsweise keine vertraulichen oder sensiblen Informationen als Teil der Namen von Raum-, Projekt- oder Einsatzflotten ein. Alle Daten, die Sie in Tags, Namen oder Freiformfelder für Namen eingeben, können für Abrechnungs- oder Diagnoseprotokolle verwendet oder in URL-Pfaden enthalten sein. Dies gilt für die Verwendung der Konsole, der API AWS CLI, des CodeCatalyst Action Development Kits oder anderer AWS SDKs Programme.

Wenn Sie eine URL für einen externen Server angeben, empfehlen wir dringend, dass Sie in der URL keine Informationen zu Sicherheitsanmeldedaten angeben, um Ihre Anfrage an diesen Server zu überprüfen.

CodeCatalyst Quell-Repositorys werden im Ruhezustand automatisch verschlüsselt. Es ist kein Eingreifen des Kunden erforderlich. CodeCatalyst verschlüsselt auch Repository-Daten während der Übertragung mithilfe des HTTPS-Protokolls.

CodeCatalyst unterstützt MFA. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren Sie Ihre AWS Builder-ID für die Anmeldung mit Multi-Faktor-Authentifizierung \(MFA\)](#).

## Datenverschlüsselung

CodeCatalyst speichert und überträgt Daten sicher innerhalb des Dienstes. Alle Daten werden bei der Übertragung und im Ruhezustand verschlüsselt. Alle vom Dienst erstellten oder gespeicherten Daten, einschließlich aller Metadaten für den Dienst, werden nativ im Dienst gespeichert und verschlüsselt.

### Note

Informationen zu Problemen werden zwar sicher innerhalb des Dienstes gespeichert, Informationen zu offenen Problemen werden jedoch auch im lokalen Cache des Browsers gespeichert, in dem Sie Problemforen, Backlogs und einzelne Probleme angesehen haben. Um optimale Sicherheit zu gewährleisten, sollten Sie Ihren Browser-Cache leeren, um diese Informationen zu entfernen.

Wenn Sie Ressourcen verwenden, die mit verknüpft sind CodeCatalyst, wie z. B. eine Kontoverbindung zu einem AWS-Konto oder einem verknüpften Repository in GitHub, werden Daten,

die von CodeCatalyst dieser verknüpften Ressource übertragen werden, verschlüsselt, aber die Datenverarbeitung in dieser verknüpften Ressource wird von diesem verknüpften Dienst verwaltet. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum verknüpften Dienst und [Bewährte Methoden für Workflow-Aktionen in Amazon CodeCatalyst](#).

## Schlüsselverwaltung

CodeCatalyst unterstützt keine Schlüsselverwaltung.

## Datenschutz für den Datenverkehr zwischen Netzwerken

Wenn Sie einen Bereich in erstellen CodeCatalyst, wählen Sie aus, AWS-Region wo die Daten und Ressourcen für diesen Bereich gespeichert werden sollen. Projektdaten und Metadaten verlassen diesen Bereich nie AWS-Region. Um jedoch die Navigation innerhalb der Partition zu unterstützen CodeCatalyst, wird ein begrenzter Satz von Speicherplatz-, Projekt- und Benutzermetadaten auf alle AWS-Regionen [Partitionen](#) repliziert. Es wird nicht AWS-Regionen außerhalb dieser Partition repliziert. Wenn Sie beispielsweise AWS-Region bei der Erstellung Ihres Bereichs die Option USA West (Oregon) auswählen, werden Ihre Daten nicht in Regionen in China repliziert oder AWS GovCloud (US). Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung AWS-Regionen](#), [AWS globale Infrastruktur](#) und [AWS Service-Endpunkte](#).

Zu den Daten, die AWS-Regionen innerhalb einer Partition repliziert werden, gehören:

- Ein verschlüsselter Hashwert, der den Namen des Bereichs darstellt, um die Eindeutigkeit der Bereichsnamen sicherzustellen. Dieser Wert ist für Menschen nicht lesbar und gibt keine Auskunft über die tatsächlichen Namen von Leerzeichen
- Die eindeutige ID des Leerzeichens
- Metadaten für den Bereich, die bei der Navigation zwischen Räumen helfen
- Der AWS-Region Ort, an dem sich der Bereich befindet
- Das Einzigartige IDs aller Projekte in diesem Bereich
- Die Rollen-ID, die die Rolle eines Benutzers in einem Bereich oder Projekt angibt
- Bei der Registrierung für CodeCatalyst, Daten und Metadaten über den Anmeldevorgang, einschließlich:
  - Die eindeutige ID des AWS Builder ID
  - Der Anzeigenname für den Benutzer in ihrem AWS Builder ID
  - Der Alias des Benutzers in ihrem AWS Builder ID

- Die E-Mail-Adresse, die verwendet wurde, als sich der Benutzer für sein Konto angemeldet hat  
AWS Builder ID
- Der Fortschritt des Anmeldevorgangs
- Wenn Sie im Rahmen des Anmeldevorgangs einen Bereich erstellen, die AWS-Konto ID, die als Rechnungskonto für den Bereich verwendet wird

Bereichsnamen sind überall einzigartig CodeCatalyst. Achten Sie darauf, dass der Name des Bereichs keine sensiblen Daten enthält.

Wenn Sie mit verknüpften Ressourcen und verbundenen Konten arbeiten, z. B. mit einer Verbindung zu einem AWS-Konto oder einem GitHub Repository, empfehlen wir, Ihre Quell- und Zielspeicherorte mit der höchsten Sicherheitsstufe zu konfigurieren, die von jedem Standort unterstützt wird.

CodeCatalyst sichert die Verbindung zwischen AWS-Konten AWS-Regionen, und Availability Zones mithilfe von Transport Layer Security (TLS) 1.2.

## Identity and Access Management und Amazon CodeCatalyst

In Amazon CodeCatalyst erstellen und verwenden Sie eine AWS Builder-ID, um sich anzumelden und auf Ihre Bereiche und Projekte zuzugreifen. Eine AWS Builder-ID ist keine Identität in AWS Identity and Access Management (IAM) und existiert nicht in einer AWS-Konto. Lässt CodeCatalyst sich jedoch in IAM integrieren, wenn ein Space zu Abrechnungszwecken verifiziert wird und wenn eine Verbindung hergestellt wird, um dort Ressourcen AWS-Konto zu erstellen und zu verwenden.

AWS-Konto

AWS Identity and Access Management (IAM) hilft einem Administrator AWS-Service , den Zugriff auf Ressourcen sicher zu kontrollieren. AWS IAM-Administratoren steuern, wer für die Nutzung von Ressourcen authentifiziert (angemeldet) und autorisiert (über Berechtigungen verfügen) werden kann. IAM ist ein Programm AWS-Service , das Sie ohne zusätzliche Kosten nutzen können.

Wenn Sie einen Bereich bei Amazon erstellen CodeCatalyst, müssen Sie ein Konto AWS-Konto als Rechnungskonto für Ihren Bereich einrichten. Sie müssen über Administratorrechte für verfügen, AWS-Konto um den CodeCatalyst Bereich zu verifizieren, oder über die entsprechende Berechtigung verfügen. Sie haben auch die Möglichkeit, Ihrem Bereich eine IAM-Rolle hinzuzufügen, mit der Sie Ressourcen in dem verbundenen AWS-Konto Bereich erstellen und darauf zugreifen CodeCatalyst können. Dies wird als [Servicerolle](#) bezeichnet. Sie können wählen, ob Sie Verbindungen zu mehr als einem Konto herstellen AWS-Konto und für CodeCatalyst jedes dieser Konten Servicerollen erstellen möchten.

 Note

CodeCatalyst Die Abrechnung erfolgt über das als Rechnungskonto AWS-Konto angegebene Konto. Wenn Sie jedoch in dieser AWS-Konto oder einer anderen verbundenen Rolle eine CodeCatalyst Servicerolle erstellen, werden Ressourcen AWS-Konto, die von der CodeCatalyst Servicerolle erstellt und genutzt wurden, in der verbundenen AWS-Konto Rolle abgerechnet. Weitere Informationen finden Sie unter [Abrechnung verwalten](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

## Themen

- [Identitätsbasierte Richtlinien in IAM](#)
- [Richtlinienaktionen in IAM](#)
- [Richtlinienressourcen in IAM](#)
- [Schlüssel für die Richtlinienbedingung in IAM](#)
- [Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für Verbindungen CodeCatalyst](#)
- [Verwenden von Tags zur Steuerung des Zugriffs auf Kontoverbindungsressourcen](#)
- [CodeCatalyst Referenz zu Berechtigungen](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für CodeCatalyst](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für Amazon CodeCatalyst](#)
- [Zugriff auf AWS Projektressourcen mit IAM-Rollen gewähren](#)

## Identitätsbasierte Richtlinien in IAM

Identitätsbasierte Richtlinien sind Richtliniendokumente für JSON-Berechtigungen, die Sie an eine Identität anhängen können. Bei dieser Identität kann es sich um einen Benutzer, eine Benutzergruppe oder eine Rolle handeln. Diese Richtlinien steuern, welche Aktionen die Benutzer und Rollen für welche Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen können. Informationen zum Erstellen identitätsbasierter Richtlinien finden Sie unter [Erstellen von IAM-Richtlinien](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Mit identitätsbasierten IAM-Richtlinien können Sie angeben, welche Aktionen und Ressourcen zugelassen oder abgelehnt werden. Darüber hinaus können Sie die Bedingungen festlegen, unter denen Aktionen zugelassen oder abgelehnt werden. Sie können den Prinzipal nicht in einer

identitätsbasierten Richtlinie angeben, da er für den Benutzer oder die Rolle gilt, dem er zugeordnet ist. Informationen zu sämtlichen Elementen, die Sie in einer JSON-Richtlinie verwenden, finden Sie in der [IAM-Referenz für JSON-Richtlinienelemente](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für CodeCatalyst

Beispiele für CodeCatalyst identitätsbasierte Richtlinien finden Sie unter [Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für Verbindungen CodeCatalyst](#)

## Richtlinienaktionen in IAM

Administratoren können mithilfe von AWS JSON-Richtlinien angeben, wer Zugriff auf was hat. Das heißt, welcher Principal kann welche Aktionen mit welchen Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen.

Das Element `Action` einer JSON-Richtlinie beschreibt die Aktionen, mit denen Sie den Zugriff in einer Richtlinie zulassen oder verweigern können. Richtlinienaktionen haben normalerweise denselben Namen wie der zugehörige AWS API-Vorgang. Es gibt einige Ausnahmen, z. B. Aktionen, die nur mit Genehmigung durchgeführt werden können und für die es keinen passenden API-Vorgang gibt. Es gibt auch einige Operationen, die mehrere Aktionen in einer Richtlinie erfordern. Diese zusätzlichen Aktionen werden als abhängige Aktionen bezeichnet.

Um mehrere Aktionen in einer einzigen Anweisung anzugeben, trennen Sie sie mit Kommata:

```
"Action": [
 "prefix:action1",
 "prefix:action2"
]
```

## Richtlinienressourcen in IAM

Administratoren können mithilfe von AWS JSON-Richtlinien angeben, wer Zugriff auf was hat. Das heißt, welcher Principal kann welche Aktionen mit welchen Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen.

Das JSON-Richtlinienelement `Resource` gibt die Objekte an, auf welche die Aktion angewendet wird. Anweisungen müssen entweder ein `Resource` oder ein `NotResource`-Element enthalten. Als bewährte Methode geben Sie eine Ressource mit dem zugehörigen [Amazon-Ressourcennamen](#)

[\(ARN\)](#) an. Sie können dies für Aktionen tun, die einen bestimmten Ressourcentyp unterstützen, der als Berechtigungen auf Ressourcenebene bezeichnet wird.

Verwenden Sie für Aktionen, die keine Berechtigungen auf Ressourcenebene unterstützen, z. B. Auflistungsoperationen, einen Platzhalter (\*), um anzugeben, dass die Anweisung für alle Ressourcen gilt.

```
"Resource": "*"
```

## Schlüssel für die Richtlinienbedingung in IAM

Administratoren können mithilfe von AWS JSON-Richtlinien angeben, wer auf was Zugriff hat. Das heißt, welcher Principal kann welche Aktionen mit welchen Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen.

Das Element `Condition` (oder `Condition block`) ermöglicht Ihnen die Angabe der Bedingungen, unter denen eine Anweisung wirksam ist. Das Element `Condition` ist optional. Sie können bedingte Ausdrücke erstellen, die [Bedingungsoperatoren](#) verwenden, z. B. `ist gleich` oder `kleiner als`, damit die Bedingung in der Richtlinie mit Werten in der Anforderung übereinstimmt.

Wenn Sie mehrere `Condition`-Elemente in einer Anweisung oder mehrere Schlüssel in einem einzelnen `Condition`-Element angeben, wertet AWS diese mittels einer logischen AND-Operation aus. Wenn Sie mehrere Werte für einen einzelnen Bedingungsschlüssel angeben, wertet AWS die Bedingung mittels einer logischen OR-Operation aus. Alle Bedingungen müssen erfüllt werden, bevor die Berechtigungen der Anweisung gewährt werden.

Sie können auch Platzhaltervariablen verwenden, wenn Sie Bedingungen angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [IAM-Richtlinienelemente: Variablen und Tags](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

AWS unterstützt globale Bedingungsschlüssel und dienstspezifische Bedingungsschlüssel. Eine Liste aller globalen AWS -Bedingungsschlüssel finden Sie unter [Globale AWS - Bedingungskontextschlüssel](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

## Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für Verbindungen CodeCatalyst

In CodeCatalyst, AWS-Konten sind erforderlich, um die Abrechnung für einen Raum zu verwalten und auf Ressourcen in Projekt-Workflows zuzugreifen. Eine Kontoverbindung wird verwendet, um

das Hinzufügen zu einem Bereich AWS-Konten zu autorisieren. Im verbundenen Bereich werden identitätsbasierte Richtlinien verwendet. AWS-Konten

Benutzer und Rollen haben standardmäßig nicht die Berechtigung, CodeCatalyst-Ressourcen zu erstellen oder zu ändern. Sie können auch keine Aufgaben mithilfe der AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) oder API ausführen. AWS Ein IAM-Administrator muss IAM-Richtlinien erstellen, die Benutzern und Rollen die Berechtigung erteilen, Aktionen für die Ressourcen auszuführen, die sie benötigen. Der Administrator muss diese Richtlinien anschließend den Benutzern anfügen, die sie benötigen.

Das folgende Beispiel für IAM-Richtlinien gewährt Berechtigungen für Aktionen im Zusammenhang mit Kontoverbindungen. Verwenden Sie sie, um den Zugriff für das Verbinden von Konten mit einzuschränken. CodeCatalyst

Beispiel 1: Erlauben Sie einem Benutzer, Verbindungsanfragen in einer einzigen Datei anzunehmen AWS-Region

Die folgende Berechtigungsrichtlinie ermöglicht es Benutzern nur, Anfragen für Verbindungen zwischen und anzuzeigen CodeCatalyst und zu akzeptieren AWS-Konten. Darüber hinaus verwendet die Richtlinie die Bedingung, dass nur Aktionen in der Region US-West-2 und nicht von anderen Regionen aus zulässig sind. AWS-Regionen Um die Anfrage anzusehen und zu genehmigen, meldet sich der Benutzer AWS Management Console mit demselben Konto an, das in der Anfrage angegeben ist.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "codecatalyst:AcceptConnection",
 "codecatalyst:GetPendingConnection"
],
 "Resource": "*",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "aws:RequestedRegion": "us-west-2"
 }
 }
 }
]
}
```



```
}
```

## Beispiel 2: Erlaube die Verwaltung von Verbindungen in der Konsole für eine einzelne Person AWS-Region

Die folgende Berechtigungsrichtlinie ermöglicht es Benutzern, Verbindungen zwischen CodeCatalyst und AWS-Konten in einer einzelnen Region zu verwalten. Die Richtlinie verwendet eine Bedingung, um nur Aktionen in der Region US-West-2 und nicht von anderen Regionen aus zuzulassen. AWS-Regionen Nachdem Sie eine Verbindung hergestellt haben, können Sie CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle, indem Sie die Option in der auswählen AWS Management Console. In der Beispielrichtlinie umfasst die Bedingung für die `iam:PassRole` Aktion die Dienstprinzipale für CodeCatalyst. Nur Rollen mit diesem Zugriff werden in der AWS Management Console erstellt.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "codecatalyst:*"
],
 "Resource": "*",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "aws:RequestedRegion": "us-west-2"
 }
 }
 },
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "iam:CreateRole",
 "iam:CreatePolicy",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "iam:ListRoles"
],
 "Resource": "*"
 },
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
```

```

 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "iam:PassedToService": [
 "codecatalyst.amazonaws.com",
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com"
]
 }
 }
}

```

### Beispiel 3: Verweigern Sie die Verwaltung von Verbindungen

Die folgende Berechtigungsrichtlinie verweigert Benutzern jegliche Möglichkeit, Verbindungen zwischen CodeCatalyst und AWS-Konten zu verwalten.

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Deny",
 "Action": [
 "codecatalyst:*"
],
 "Resource": "*"
 }
]
}

```

### Verwenden von Tags zur Steuerung des Zugriffs auf Kontoverbindungsressourcen

Tags können an die Ressource angehängt oder in der Anfrage an Dienste weitergegeben werden, die Tagging unterstützen. Ressourcen in Richtlinien können Tags enthalten, und einige Aktionen in Richtlinien können Tags enthalten. Zu den Bedingungsschlüsseln für Tagging gehören die `aws:ResourceTag` Bedingungsschlüssel `aws:RequestTag` und. Wenn Sie eine IAM-Richtlinie erstellen, können Sie Markierungs-Bedingungsschlüssel verwenden, um Folgendes zu kontrollieren:

- Welche Benutzer auf der Grundlage von Tags, über die sie bereits verfügt, Aktionen an einer Verbindungsressource ausführen können.
- Welche Tags in der Anforderung einer Aktion übergeben werden können.
- Ob bestimmte Tag-Schlüssel in einer Anforderung verwendet werden können.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Tag-Bedingungen in Richtlinien für CodeCatalyst Kontoverbindungsbenutzer festgelegt werden. Weitere Informationen über Bedingungsschlüssel finden Sie unter [Schlüssel für die Richtlinienbedingung in IAM](#).

Beispiel 1: Erlauben Sie Aktionen, die auf Tags in der Anfrage basieren

Die folgende Richtlinie gewährt Benutzern die Erlaubnis, Kontoverbindungen zu genehmigen.

Hierfür werden die Aktionen `AcceptConnection` und `TagResource` zugelassen, wenn die Anforderung ein Tag mit dem Namen `Project` und dem Wert `ProjectA` angibt. (Der Bedingungsschlüssel `aws:RequestTag` wird verwendet, um zu steuern, welche Tags in einer IAM-Anforderung übergeben werden können.) Die Bedingung `aws:TagKeys` stellt sicher, dass bei Tag-Schlüsseln die Groß- und Kleinschreibung beachtet wird.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "codecatalyst:AcceptConnection",
 "codecatalyst:TagResource"
],
 "Resource": "*",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "aws:RequestTag/Project": "ProjectA"
 },
 "ForAllValues:StringEquals": {
 "aws:TagKeys": ["Project"]
 }
 }
 }
]
}
```

## Beispiel 2: Aktionen auf der Grundlage von Ressourcen-Tags zulassen

Die folgende Richtlinie gewährt Benutzern die Erlaubnis, Aktionen an Kontoverbindungsressourcen durchzuführen und Informationen darüber abzurufen.

Zu diesem Zweck sind bestimmte Aktionen zulässig, wenn die Verbindung über ein Tag verfügt, das Project mit dem Wert benannt ist `ProjectA`. (Der Bedingungsschlüssel `aws:ResourceTag` wird verwendet, um zu steuern, welche Tags in einer IAM-Anforderung übergeben werden können.)

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "codecatalyst:GetConnection",
 "codecatalyst>DeleteConnection",
 "codecatalyst:AssociateIamRoleToConnection",
 "codecatalyst:DisassociateIamRoleFromConnection",
 "codecatalyst:ListIamRolesForConnection",
 "codecatalyst:PutBillingAuthorization"
],
 "Resource": "*",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "aws:ResourceTag/Project": "ProjectA"
 }
 }
 }
]
}
```

## CodeCatalyst Referenz zu Berechtigungen

Dieser Abschnitt enthält eine Berechtigungsreferenz für Aktionen, die mit der Kontoverbindungsressource verwendet werden AWS-Konten , mit der eine Verbindung hergestellt wurde CodeCatalyst. Im folgenden Abschnitt werden Aktionen beschrieben, bei denen es nur um Berechtigungen geht und die sich auf das Verbinden von Konten beziehen.

### Erforderliche Berechtigungen für Kontoverbindungen

Die folgenden Berechtigungen sind für die Arbeit mit Kontoverbindungen erforderlich.

| CodeCatalyst Berechtigungen für Kontoverbindungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                           | Ressourcen                                                                         |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| AcceptConnection                                  | Erforderlich, um eine Anfrage zur Verbindung dieses Kontos mit einem CodeCatalyst Bereich anzunehmen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | Unterstützt nur einen Platzhalter (*) im Resource-Richtlinienelement.              |
| AssociateIamRoleToConnection                      | Erforderlich, um einer Kontoverbindung eine IAM-Rolle zuzuordnen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                     | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |
| DeleteConnection                                  | Erforderlich, um eine Kontoverbindung zu löschen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                     | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |
| DisassociateIamRoleFromConnection                 | Erforderlich, um eine IAM-Rolle von einer Kontoverbindung zu trennen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                 | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |
| GetBillingAuthorization                           | Erforderlich, um die Abrechnungsautorisierung für eine Kontoverbindung zu beschreiben. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |
| GetConnection                                     | Erforderlich, um eine Kontoverbindung herzustellen. Dies ist nur eine IAM-Richt                                                                                        | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i>                                     |

| CodeCatalyst Berechtigungen für Kontoverbindungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                                                                                     | Ressourcen                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GetPendingConnection                              | linienberechtigung, keine API-Aktion.<br><br>Erforderlich, um eine ausstehende Anfrage zur Verbindung dieses Kontos mit einem CodeCatalyst Bereich zu erhalten. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | <i>D</i> :/connections/ <i>connection_ID</i><br><br>Unterstützt nur einen Platzhalter (*) im Resource-Richtlinienelement. |
| ListConnections                                   | Erforderlich, um Kontoverbindungen aufzulisten, die noch nicht ausstehen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                                                       | Unterstützt nur einen Platzhalter (*) im Resource-Richtlinienelement.                                                     |
| ListIamRolesForConnection                         | Erforderlich, um die mit einer Kontoverbindung verknüpften IAM-Rollen aufzulisten. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                                              | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i>                                        |
| ListTagsForResource                               | Erforderlich, um Tags aufzulisten, die einer Kontoverbindung zugeordnet sind. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                                                   | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i>                                        |

| CodeCatalyst Berechtigungen für Kontoverbindungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                                | Ressourcen                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| PutBillingAuthorization                           | Erforderlich, um die Abrechnungsautorisierung für eine Kontoverbindung zu erstellen oder zu aktualisieren. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |
| RejectConnection                                  | Erforderlich, um eine Anfrage zur Verbindung dieses Kontos mit einem CodeCatalyst Bereich abzulehnen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.      | Unterstützt nur einen Platzhalter (*) im Resource-Richtlinienelement.              |
| TagResource                                       | Erforderlich, um Tags zu erstellen oder zu bearbeiten, die mit einer Kontoverbindung verknüpft sind. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.       | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |
| UntagResource                                     | Erforderlich, um Tags zu entfernen, die mit einer Kontoverbindung verknüpft sind. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                          | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/connections/ <i>connection_ID</i> |

## Erforderliche Berechtigungen für IAM Identity Center-Anwendungen

Die folgenden Berechtigungen sind für die Arbeit mit IAM Identity Center-Anwendungen erforderlich.

| CodeCatalyst Berechtigungen für IAM Identity Center-Anwendungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                                                           | Ressourcen                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AssociateIdentityCenterApplicationToSpace                       | Erforderlich, um eine IAM Identity Center-Anwendung einem CodeCatalyst Bereich zuzuordnen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                            | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| AssociateIdentityToIdentityCenterApplication                    | Erforderlich, um einer IAM Identity Center-Anwendung für einen Bereich eine CodeCatalyst Identität zuzuordnen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                        | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| BatchAssociateIdentitiesToIdentityCenterApplication             | Erforderlich, um einer IAM Identity Center-Anwendung für einen Bereich mehrere Identitäten zuzuordnen. CodeCatalyst Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                   | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| BatchDisassociateIdentitiesFromIdentityCenterApplication        | Erforderlich, um die Zuordnung mehrerer Identitäten zu einer IAM Identity Center-Anwendung für einen Bereich zu trennen. CodeCatalyst Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| CreateIdentityCenterApplication                                 | Erforderlich, um eine IAM Identity Center-Anwendung                                                                                                                                                    | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i>                                                                       |



| CodeCatalyst Berechtigungen für IAM Identity Center-Anwendungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                                                                       | Ressourcen                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | zu erstellen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                                                                                                     | <i>D</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i>                                       |
| CreateSpaceAdminRoleAssignment                                  | Erforderlich, um eine Administratorrollenzuweisung für einen bestimmten CodeCatalyst Bereich und eine IAM Identity Center-Anwendung zu erstellen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| DeleteIdentityCenterApplication                                 | Erforderlich, um eine IAM Identity Center-Anwendung zu löschen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                                                   | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| DisassociateIdentityCenterApplicationFromSpace                  | Erforderlich, um die Zuordnung einer IAM Identity Center-Anwendung zu einem Bereich zu trennen. CodeCatalyst Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                      | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |

| CodeCatalyst Berechtigungen für IAM Identity Center-Anwendungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                                                      | Ressourcen                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DisassociateIdentityFromIdentityCenterApplication               | Erforderlich, um die Zuordnung einer Identität zu einer IAM Identity Center-Anwendung für einen Bereich zu trennen. CodeCatalyst Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| GetIdentityCenterApplication                                    | Erforderlich, um Informationen über eine IAM Identity Center-Anwendung abzurufen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| ListIdentityCenterApplications                                  | Erforderlich, um eine Liste aller IAM Identity Center-Anwendungen im Konto anzuzeigen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                           | Unterstützt nur einen Platzhalter (*) im Resource-Richtlinienelement.                                                |
| ListIdentityCenterApplicationsForSpace                          | Erforderlich, um eine nach Speicherplatz geordnete Liste der IAM Identity Center-Anwendungen anzuzeigen. CodeCatalyst Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.            | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |

| CodeCatalyst Berechtigungen für IAM Identity Center-Anwendungen | Erforderliche Berechtigungen                                                                                                                                                           | Ressourcen                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ListSpacesForIdentityCenterApplication                          | Erforderlich, um eine Liste der CodeCatalyst Bereiche nach IAM Identity Center-Anwendung anzuzeigen. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                  | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| SynchronizIdentityCenterApplication                             | Erforderlich, um eine IAM Identity Center-Anwendung mit dem zugrunde liegenden Identitätsspeicher zu synchronisieren. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion. | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |
| UpdateIdentityCenterApplication                                 | Erforderlich, um eine IAM Identity Center-Anwendung zu aktualisieren. Dies ist nur eine IAM-Richtlinienberechtigung, keine API-Aktion.                                                 | arn:aws:codecatalyst:region: <i>account_ID</i> :/identity-center-applications/ <i>identity-center-application_ID</i> |

## Verwenden von serviceverknüpften Rollen für CodeCatalyst

Amazon CodeCatalyst verwendet AWS Identity and Access Management (IAM) [serviceverknüpfte Rollen](#). Eine serviceverknüpfte Rolle ist eine einzigartige Art von IAM-Rolle, mit der direkt verknüpft ist. CodeCatalyst Mit Diensten verknüpfte Rollen sind vordefiniert CodeCatalyst und enthalten alle Berechtigungen, die der Dienst benötigt, um andere AWS Dienste in Ihrem Namen aufzurufen.

Eine dienstbezogene Rolle CodeCatalyst erleichtert die Einrichtung, da Sie die erforderlichen Berechtigungen nicht manuell hinzufügen müssen. CodeCatalyst definiert die Berechtigungen ihrer dienstbezogenen Rollen und CodeCatalyst kann, sofern nicht anders definiert, nur ihre Rollen

übernehmen. Die definierten Berechtigungen umfassen die Vertrauens- und Berechtigungsrichtlinie. Diese Berechtigungsrichtlinie kann keinen anderen IAM-Entitäten zugewiesen werden.

Sie können eine serviceverknüpfte Rolle erst löschen, nachdem ihre verwandten Ressourcen gelöscht wurden. Dadurch werden Ihre CodeCatalyst Ressourcen geschützt, da Sie nicht versehentlich die Zugriffsberechtigung für die Ressourcen entziehen können.

Informationen zu anderen Diensten, die dienstverknüpfte Rollen unterstützen, finden Sie unter [AWS Dienste, die mit IAM funktionieren](#). Suchen Sie in der Spalte Dienstverknüpfte Rollen nach den Diensten, für die Ja steht. Wählen Sie über einen Link Ja aus, um die Dokumentation zu einer serviceverknüpften Rolle für diesen Service anzuzeigen.

### Berechtigungen für dienstverknüpfte Rollen für CodeCatalyst

CodeCatalyst verwendet die mit dem Dienst verknüpfte Rolle mit dem Namen `AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization`— Ermöglicht Amazon in Ihrem CodeCatalyst Namen schreibgeschützten Zugriff auf Anwendungsinstanzprofile und zugehörige Verzeichnisbenutzer und -gruppen.

Das Tool `AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization` Die serviceverknüpfte Rolle vertraut darauf, dass die folgenden Dienste die Rolle übernehmen:

- `codecatalyst.amazonaws.com`

Die Richtlinie für Rollenberechtigungen mit dem Namen `AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronizationPolicy` ermöglicht CodeCatalyst es, die folgenden Aktionen für die angegebenen Ressourcen durchzuführen:

- Aktion: `View application instance profiles and associated directory users and groups` für CodeCatalyst spaces that support identity federation and SSO users and groups

Sie müssen Berechtigungen konfigurieren, damit eine Benutzer, Gruppen oder Rollen eine serviceverknüpfte Rolle erstellen, bearbeiten oder löschen können. Weitere Informationen finden Sie unter [serviceverknüpfte Rollenberechtigung](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

## Erstellen einer dienstbezogenen Rolle für CodeCatalyst

Sie müssen eine serviceverknüpfte Rolle nicht manuell erstellen. Wenn Sie einen Bereich in der AWS Management Console, der oder der AWS API erstellen AWS CLI, CodeCatalyst wird die dienstbezogene Rolle für Sie erstellt.

### Important

Diese serviceverknüpfte Rolle kann in Ihrem Konto erscheinen, wenn Sie eine Aktion in einem anderen Service abgeschlossen haben, der die von dieser Rolle unterstützten Features verwendet. Und wenn Sie den CodeCatalyst Dienst vor dem 17. November 2023 verwendet haben, als er begann, dienstbezogene Rollen zu unterstützen, dann CodeCatalyst haben Sie den `AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization` Rolle in Ihrem Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine neue Rolle ist in meinem erschienen AWS-Konto](#).

Wenn Sie diese serviceverknüpfte Rolle löschen und sie dann erneut erstellen müssen, können Sie dasselbe Verfahren anwenden, um die Rolle in Ihrem Konto neu anzulegen. Wenn Sie einen Bereich erstellen, CodeCatalyst wird die serviceverknüpfte Rolle erneut für Sie erstellt.

Sie können die IAM-Konsole auch verwenden, um eine serviceverknüpfte Rolle mit den Anwendungsbeispielen der View-Anwendungsinstanz und den zugehörigen Verzeichnisbenutzern und -gruppen zu erstellen. Erstellen Sie in der AWS CLI oder der AWS API eine dienstverknüpfte Rolle mit dem `codecatalyst.amazonaws.com` Dienstnamen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch. Wenn Sie diese serviceverknüpfte Rolle löschen, können Sie mit demselben Verfahren die Rolle erneut erstellen.

## Bearbeiten einer dienstbezogenen Rolle für CodeCatalyst

CodeCatalyst erlaubt Ihnen nicht, das zu bearbeiten

`AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization` Rolle, die mit einem Dienst verknüpft ist. Da möglicherweise verschiedene Entitäten auf die Rolle verweisen, kann der Rollename nach dem Erstellen einer serviceverknüpften Rolle nicht mehr geändert werden. Sie können jedoch die Beschreibung der Rolle mit IAM bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

## Löschen einer dienstbezogenen Rolle für CodeCatalyst

Sie müssen das nicht manuell löschen

AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization Rolle. Wenn Sie ein Leerzeichen in der AWS Management Console, der oder der AWS API löschen AWS CLI, werden die Ressourcen CodeCatalyst bereinigt und die mit dem Dienst verknüpfte Rolle für Sie gelöscht.

Sie können auch die IAM-Konsole, die AWS CLI oder die AWS API verwenden, um die dienstverknüpfte Rolle manuell zu löschen. Sie müssen jedoch die Ressourcen für Ihre serviceverknüpfte Rolle zuerst manuell bereinigen, bevor Sie diese manuell löschen können.

### Note

Wenn der CodeCatalyst Dienst die Rolle verwendet, wenn Sie versuchen, die Ressourcen zu löschen, schlägt das Löschen möglicherweise fehl. Wenn dies passiert, warten Sie einige Minuten und versuchen Sie es erneut.

Um CodeCatalyst Ressourcen zu löschen, die verwendet werden von AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization

- [Löschen Sie den Bereich.](#)

So löschen Sie die serviceverknüpfte Rolle mit IAM

Verwenden Sie die IAM-Konsole, die oder die AWS API AWS CLI, um den zu löschen AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization Rolle, die mit einem Dienst verknüpft ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Löschen einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Unterstützte Regionen für CodeCatalyst dienstbezogene Rollen

CodeCatalyst unterstützt die Verwendung von dienstbezogenen Rollen in allen Regionen, in denen der Dienst verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Regionen und Endpunkte](#).

CodeCatalyst unterstützt nicht die Verwendung von dienstbezogenen Rollen in allen Regionen, in denen der Dienst verfügbar ist. Sie können das AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronization Rolle in den folgenden Regionen.

| Name der Region            | Regions-ID     | Support in CodeCatalyst |
|----------------------------|----------------|-------------------------|
| USA Ost (Nord-Virginia)    | us-east-1      | Nein                    |
| USA Ost (Ohio)             | us-east-2      | Nein                    |
| USA West (Nordkalifornien) | us-west-1      | Nein                    |
| USA West (Oregon)          | us-west-2      | Ja                      |
| Afrika (Kapstadt)          | af-south-1     | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Hongkong)   | ap-east-1      | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Jakarta)    | ap-southeast-3 | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Mumbai)     | ap-south-1     | Nein                    |
| Asia Pacific (Osaka)       | ap-northeast-3 | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Seoul)      | ap-northeast-2 | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Singapur)   | ap-southeast-1 | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Sydney)     | ap-southeast-2 | Nein                    |
| Asien-Pazifik (Tokio)      | ap-northeast-1 | Nein                    |
| Kanada (Zentral)           | ca-central-1   | Nein                    |
| Europa (Frankfurt)         | eu-central-1   | Nein                    |
| Europa (Irland)            | eu-west-1      | Ja                      |
| Europa (London)            | eu-west-2      | Nein                    |
| Europa (Mailand)           | eu-south-1     | Nein                    |
| Europa (Paris)             | eu-west-3      | Nein                    |
| Europa (Stockholm)         | eu-north-1     | Nein                    |

| Name der Region        | Regions-ID    | Support in CodeCatalyst |
|------------------------|---------------|-------------------------|
| Naher Osten (Bahrain)  | me-south-1    | Nein                    |
| Naher Osten (VAE)      | me-central-1  | Nein                    |
| Südamerika (São Paulo) | sa-east-1     | Nein                    |
| AWS GovCloud (US-Ost)  | us-gov-east-1 | Nein                    |
| AWS GovCloud (US-West) | us-gov-west-1 | Nein                    |

## AWS verwaltete Richtlinien für Amazon CodeCatalyst

Eine AWS verwaltete Richtlinie ist eine eigenständige Richtlinie, die von erstellt und verwaltet wird AWS. AWS Verwaltete Richtlinien sind so konzipiert, dass sie Berechtigungen für viele gängige Anwendungsfälle bereitstellen, sodass Sie damit beginnen können, Benutzern, Gruppen und Rollen Berechtigungen zuzuweisen.

Beachten Sie, dass AWS verwaltete Richtlinien für Ihre speziellen Anwendungsfälle möglicherweise keine Berechtigungen mit den geringsten Rechten gewähren, da sie allen AWS Kunden zur Verfügung stehen. Wir empfehlen Ihnen, die Berechtigungen weiter zu reduzieren, indem Sie [vom Kunden verwaltete Richtlinien](#) definieren, die speziell auf Ihre Anwendungsfälle zugeschnitten sind.

Sie können die in AWS verwalteten Richtlinien definierten Berechtigungen nicht ändern. Wenn die in einer AWS verwalteten Richtlinie definierten Berechtigungen AWS aktualisiert werden, wirkt sich das Update auf alle Prinzipalidentitäten (Benutzer, Gruppen und Rollen) aus, denen die Richtlinie zugeordnet ist. AWS aktualisiert eine AWS verwaltete Richtlinie höchstwahrscheinlich, wenn eine neue Richtlinie eingeführt AWS-Service wird oder neue API-Operationen für bestehende Dienste verfügbar werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Von AWS verwaltete Richtlinien](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

AWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystSupportAccess



Diese Richtlinie gewährt allen Space-Administratoren und Space-Mitgliedern die Erlaubnis, den mit dem Space-Abrechnungskonto verknüpften Premium-Supportplan Business oder Enterprise zu nutzen. Diese Berechtigungen ermöglichen es Space-Administratoren und Mitgliedern, den Premium-Supportplan für die Ressourcen zu nutzen, für die sie im Rahmen CodeCatalyst der Berechtigungsrichtlinien berechtigt sind.

## Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- **support**— Gewährt Benutzern Berechtigungen, die es Benutzern ermöglichen, nach AWS Supportanfragen zu suchen, diese zu erstellen und zu lösen. Erteilt außerdem Berechtigungen zur Beschreibung von Mitteilungen, Schweregraden, Anhängen und zugehörigen Supportfalldetails.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "support:DescribeAttachment",
 "support:DescribeCaseAttributes",
 "support:DescribeCases",
 "support:DescribeCommunications",
 "support:DescribeIssueTypes",
 "support:DescribeServices",
 "support:DescribeSeverityLevels",
 "support:DescribeSupportLevel",
 "support:SearchForCases",
 "support:AddAttachmentsToSet",
 "support:AddCommunicationToCase",
 "support:CreateCase",
 "support:InitiateCallForCase",
 "support:InitiateChatForCase",
 "support:PutCaseAttributes",
 "support:RateCaseCommunication",
 "support:ResolveCase"
]
 }
]
}
```

```
],
 "Resource": "*"
 }
]
}
```

## AWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystFullAccess

Dies ist eine Richtlinie, die Berechtigungen zur Verwaltung Ihres CodeCatalyst Speicherplatzes und der verbundenen Konten auf der Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der gewährt AWS Management Console. Diese Anwendung wird verwendet, um zu konfigurieren AWS-Konten , welche mit Ihrem Bereich in verbunden sind CodeCatalyst.

### Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- **codecatalyst**— Gewährt volle Berechtigungen für die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der AWS Management Console.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "CodeCatalystResourceAccess"
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "codecatalyst:*",
 "iam:ListRoles"
],
 "Resource": "*"
 },
 {
 "Sid": "CodeCatalystAssociateIAMRole"
 "Effect": "Allow",
 "Action": [

```

```

 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "iam:PassedToService": [
 "codecatalyst.amazonaws.com",
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com"
]
 }
 }
}
]
}

```

### AWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystReadOnlyAccess

Diese Richtlinie gewährt Berechtigungen zum Anzeigen und Auflisten von Informationen für Spaces und verbundene Konten auf der Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der AWS Management Console. Diese Anwendung wird verwendet, um zu konfigurieren AWS-Konten , welche mit Ihrem Bereich in verbunden sind CodeCatalyst.

### Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- **codecatalyst**— Gewährt nur Leseberechtigungen für die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der. AWS Management Console

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "codecatalyst:Get*",

```

```

 "codecatalyst:List*",
],
 "Resource": "*"
 }
]
}

```

AWS verwaltete Richtlinie:

AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronizationPolicy

Sie können nichts anhängen

AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronizationPolicy; zu Ihren IAM-Entitäten. Diese Richtlinie ist mit einer dienstbezogenen Rolle verknüpft, die es CodeCatalyst ermöglicht, Aktionen in Ihrem Namen durchzuführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für CodeCatalyst](#).

Diese Richtlinie ermöglicht es Kunden, Anwendungsinstanzprofile und zugehörige Verzeichnisbenutzer und -gruppen einzusehen, wenn sie Bereiche in CodeCatalyst verwalten. Kunden sehen sich diese Ressourcen an, wenn sie Bereiche verwalten, die Identity Federation und SSO-Benutzer und -Gruppen unterstützen.

## Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- **sso**— Gewährt Benutzern Berechtigungen, die es Benutzern ermöglichen, Anwendungsinstanzprofile, die in IAM Identity Center verwaltet werden, für zugehörige Bereiche in CodeCatalyst einzusehen.

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid":
 "AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronizationPolicy",

```

```
"Effect": "Allow",
"Action": [
 "sso:ListInstances",
 "sso:ListApplications",
 "sso:ListApplicationAssignments",
 "sso:DescribeInstance",
 "sso:DescribeApplication"
],
"Resource": "*"
}
]
}
```

## CodeCatalyst Aktualisierungen der AWS verwalteten Richtlinien

Hier finden Sie Informationen zu Aktualisierungen AWS verwalteter Richtlinien, die CodeCatalyst seit Beginn der Nachverfolgung dieser Änderungen durch diesen Dienst vorgenommen wurden. Abonnieren Sie den RSS-Feed auf der Seite CodeCatalyst [Dokumentenverlauf](#), um automatische Benachrichtigungen über Änderungen an dieser Seite zu erhalten.

| Änderung                                                                                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                    | Datum             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <a href="#">AmazonCodeCatalystServiceRoleForIdentityCenterApplicationSynchronizationPolicy</a> – Neue Richtlinie | CodeCatalyst hat die Richtlinie hinzugefügt.<br><br>Gewährt CodeCatalyst Benutzern Berechtigungen zum Anzeigen von Anwendungsinstanzprofilen und zugehörigen Verzeichnisbenutzern und -gruppen. | 17. November 2023 |
| <a href="#">AmazonCodeCatalystSupportAccess</a> – Neue Richtlinie                                                | CodeCatalyst hat die Richtlinie hinzugefügt.<br><br>Gewährt Benutzern Berechtigungen, die es CodeCatalyst Benutzern ermöglichen, nach Supportanfragen zu                                        | 20. April 2023    |

| Änderung                                                            | Beschreibung                                                                                            | Datum          |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                     | suchen, diese zu erstellen und zu lösen sowie zugehörige Mitteilungen und Details einzusehen.           |                |
| <a href="#">AmazonCodeCatalyst FullAccess</a> – Neue Richtlinie     | CodeCatalyst hat die Richtlinie hinzugefügt.<br><br>Gewährt vollen Zugriff auf CodeCatalyst.            | 20. April 2023 |
| <a href="#">AmazonCodeCatalyst ReadOnlyAccess</a> – Neue Richtlinie | CodeCatalyst hat die Richtlinie hinzugefügt.<br><br>Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf CodeCatalyst | 20. April 2023 |
| CodeCatalyst hat begonnen, Änderungen zu verfolgen                  | CodeCatalyst hat begonnen, Änderungen für die AWS verwalteten Richtlinien zu verfolgen.                 | 20. April 2023 |

## Zugriff auf AWS Projektressourcen mit IAM-Rollen gewähren

CodeCatalyst kann auf AWS Ressourcen zugreifen, indem Sie Ihre AWS-Konto mit einem CodeCatalyst Bereich verbinden. Sie können dann die folgenden Servicerollen erstellen und sie zuordnen, wenn Sie Ihr Konto verbinden.

Weitere Informationen zu den Elementen, die Sie in einer JSON-Richtlinie verwenden, finden Sie unter [IAM JSON Policy Elements Reference](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

- Um auf Ressourcen in Ihren CodeCatalyst Projekten und Workflows zugreifen zu können, müssen Sie zunächst die Erlaubnis erteilen, in Ihrem Namen auf diese Ressourcen zuzugreifen. AWS-Konto CodeCatalyst Dazu müssen Sie eine Servicerolle in einem verbundenen Bereich erstellen AWS-Konto , die im Namen von Benutzern und Projekten in dem Bereich übernommen werden CodeCatalyst kann. Sie können entweder wählen, ob Sie das erstellen und verwenden

möchten CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**ServiceRolle, oder Sie können benutzerdefinierte ServiceRollen erstellen und diese IAM-Richtlinien und -Rollen manuell konfigurieren. Es hat sich bewährt, diesen Rollen die geringste Anzahl an erforderlichen Berechtigungen zuzuweisen.

 Note

Für benutzerdefinierte ServiceRollen ist der CodeCatalyst Dienstprinzipal erforderlich. Weitere Informationen zum CodeCatalyst Dienstprinzipal und zum Vertrauensmodell finden Sie unter [Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen](#).

- Um die Unterstützung für einen Bereich über das Connected zu verwalten AWS-Konto, können Sie wählen, ob Sie das erstellen und verwenden möchten AWSRoleForCodeCatalystSupportServiceRolle, mit der CodeCatalyst Benutzer auf Support zugreifen können. Weitere Informationen zur Unterstützung für einen CodeCatalyst Bereich finden Sie unter [Support für Amazon CodeCatalyst](#).

## Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**-ServiceRolle

Sie können eine IAM-Rolle für Ihren Bereich hinzufügen, mit der Sie Ressourcen in einem verbundenen AWS-Konto Bereich erstellen und darauf zugreifen CodeCatalyst können. Dies wird als [ServiceRolle](#) bezeichnet. Die einfachste Methode, eine ServiceRolle zu erstellen, besteht darin, bei der Erstellung des Bereichs eine hinzuzufügen und die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**Option für diese Rolle. Dadurch wird nicht nur die ServiceRolle mit der AdministratorAccess angehängten Rolle erstellt, sondern es wird auch die Vertrauensrichtlinie erstellt, die es ermöglicht, die Rolle im Namen von Benutzern in Projekten im Bereich CodeCatalyst zu übernehmen. Die ServiceRolle ist auf den Bereich beschränkt, nicht auf einzelne Projekte. Informationen zum Erstellen dieser Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*\*spaceName\*\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Sie können für jeden Bereich in jedem Konto nur eine Rolle erstellen.

 Note

Diese Rolle wird nur für Entwicklerkonten empfohlen und verwendet die AdministratorAccess AWS verwaltete Richtlinie, sodass sie vollen Zugriff hat, um darin neue Richtlinien und Ressourcen zu erstellen AWS-Konto.

Die Richtlinie, die dem beigefügt ist CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Die Rolle ist für die Arbeit mit Projekten konzipiert, die anhand von Bauplänen in diesem Bereich erstellt wurden. Es ermöglicht Benutzern in diesen Projekten, Code mithilfe von Ressourcen im verbundenen AWS-Konto Bereich zu entwickeln, zu erstellen, zu testen und bereitzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Rolle für einen AWS Dienst erstellen](#).

Die Richtlinie, die dem beigefügt ist CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle spielt die AdministratorAccess verwaltete Richtlinie in AWS. Dies ist eine Richtlinie, die vollen Zugriff auf alle AWS Aktionen und Ressourcen gewährt. Informationen zum JSON-Richtliniendokument in der IAM-Konsole finden Sie unter [AdministratorAccess](#).

Die folgende Vertrauensrichtlinie ermöglicht CodeCatalyst die Annahme von CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*-Rolle. Weitere Hinweise zum CodeCatalyst Vertrauensmodell finden Sie unter [Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen](#).

```
"Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole",
 "Condition": {
 "ArnLike": {
 "aws:SourceArn": "arn:aws:codecatalyst::space/spaceId/project/*"
 }
 }
 }
]
```

Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich

Gehen Sie wie folgt vor, um die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle zu erstellen, die für Workflows in Ihrem Bereich verwendet wird. Für jedes Konto, für das Sie



IAM-Rollen zur Verwendung in Projekten haben möchten, müssen Sie Ihrem Bereich eine Rolle hinzufügen, z. B. die Entwicklerrolle.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie über Administratorrechte verfügen AWS-Konto oder in der Lage sein, mit Ihrem Administrator zusammenzuarbeiten. Weitere Informationen zur Verwendung von IAM-Rollen in finden Sie CodeCatalyst unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). AWS-Konten

Um das zu erstellen und hinzuzufügen CodeCatalyst  
CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie dann sicher, dass Sie mit derselben AWS-Konto für Ihren Bereich angemeldet sind.
2. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
3. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
4. Wählen Sie den Link für den AWS-Konto Ort aus, an dem Sie die Rolle erstellen möchten. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.
5. Wählen Sie Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird im AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

6. Wählen Sie in IAM die Option CodeCatalyst Entwicklungsadministratorrolle erstellen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Entwicklungsrolle enthält. Die Rolle wird einen Namen habenCodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*-Servicerolle](#).

 Note

Diese Rolle wird nur für die Verwendung mit Entwicklerkonten empfohlen. Sie verwendet die AdministratorAccess AWS verwaltete Richtlinie, sodass sie vollen Zugriff hat, um darin neue Richtlinien und Ressourcen zu erstellen AWS-Konto.

7. Wählen Sie Entwicklungsrolle erstellen aus.
8. Sehen Sie sich auf der Verbindungsseite unter Verfügbare IAM-Rollen die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle in der Liste der IAM-Rollen an CodeCatalyst, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden.
9. Um zu Ihrem Bereich zurückzukehren, wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.

## Verstehen der AWSRoleForCodeCatalystSupport-Servicerolle

Sie können eine IAM-Rolle für Ihren Bereich hinzufügen, mit der CodeCatalyst Benutzer in einem Bereich Supportanfragen erstellen und darauf zugreifen können. Dies wird als [Servicerolle](#) für den Support bezeichnet. Die einfachste Methode, eine Servicerolle für den Support zu erstellen, besteht darin, bei der Erstellung des Bereichs eine weitere hinzuzufügen und die AWSRoleForCodeCatalystSupport Option für diese Rolle auszuwählen. Dadurch werden nicht nur die Richtlinie und die Rolle erstellt, sondern auch die Vertrauensrichtlinie, die es ermöglicht, die Rolle im Namen von Benutzern in Projekten im Bereich CodeCatalyst zu übernehmen. Die Servicerolle ist auf den Bereich beschränkt, nicht auf einzelne Projekte. Informationen zum Erstellen dieser Rolle finden Sie unter [Erstellen der AWSRoleForCodeCatalystSupportRolle für Ihr Konto und Ihren Speicherplatz](#).

Bei der der AWSRoleForCodeCatalystSupport Rolle zugewiesenen Richtlinie handelt es sich um eine verwaltete Richtlinie, die Zugriff auf Supportberechtigungen gewährt. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystSupportAccess](#).

Die Vertrauensrolle für die Richtlinie ermöglicht es CodeCatalyst , die Rolle zu übernehmen.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst.amazonaws.com",
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

```
}
```

## Erstellen der AWSRoleForCodeCatalystSupportRolle für Ihr Konto und Ihren Speicherplatz

Gehen Sie wie folgt vor, um die AWSRoleForCodeCatalystSupport Rolle zu erstellen, die für Supportanfragen in Ihrem Bereich verwendet wird. Die Rolle muss dem angegebenen Rechnungskonto für den Bereich hinzugefügt werden.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie über Administratorrechte verfügen AWS-Konto oder in der Lage sein, mit Ihrem Administrator zusammenzuarbeiten. Weitere Informationen zur Verwendung von IAM-Rollen in finden Sie CodeCatalyst unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#). AWS-Konten

Um das zu erstellen und hinzuzufügen CodeCatalyst AWSRoleForCodeCatalystSupport

1. Bevor Sie in der CodeCatalyst Konsole beginnen, öffnen Sie die AWS Management Console, und stellen Sie dann sicher, dass Sie mit derselben AWS-Konto für Ihren Bereich angemeldet sind.
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Bereich. Wählen Sie Settings (Einstellungen) und anschließend AWS-Konten aus.
3. Wählen Sie den Link für den AWS-Konto Ort aus, an dem Sie die Rolle erstellen möchten. Die AWS-Konto Detailseite wird angezeigt.
4. Wählen Sie Rollen verwalten von AWS Management Console.

Die Seite „IAM-Rolle zu Amazon CodeCatalyst Space hinzufügen“ wird im AWS Management Console geöffnet. Dies ist die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite. Möglicherweise müssen Sie sich anmelden, um auf die Seite zuzugreifen.

5. Wählen Sie unter CodeCatalyst Bereichsdetails die Option CodeCatalyst Support-Rolle hinzufügen aus. Mit dieser Option wird eine Servicerolle erstellt, die die Berechtigungsrichtlinie und die Vertrauensrichtlinie für die Vorschau-Entwicklungsrolle enthält. Die Rolle wird einen Namen haben AWSRoleForCodeCatalystSupportmit angehängtem eindeutigen Bezeichner. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der AWSRoleForCodeCatalystSupport-Servicerolle](#).
6. Lassen Sie auf der Seite Rolle für CodeCatalyst Support hinzufügen die Standardeinstellung aktiviert und wählen Sie dann Rolle erstellen aus.

7. Sehen Sie sich unter Verfügbare IAM-Rollen die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName* Rolle in der Liste der IAM-Rollen an, die Ihrem Konto hinzugefügt wurden. CodeCatalyst
8. Um zu Ihrem Bereich zurückzukehren, wählen Sie Gehe zu Amazon CodeCatalyst.

## Konfiguration von IAM-Rollen für Workflow-Aktionen in CodeCatalyst

In diesem Abschnitt werden IAM-Rollen und -Richtlinien beschrieben, die Sie für die Verwendung mit Ihrem CodeCatalyst Konto erstellen können. Anweisungen zum Erstellen von Beispielrollen finden Sie unter [Manuelles Erstellen von Rollen für Workflow-Aktionen](#). Nachdem Sie Ihre IAM-Rolle erstellt haben, kopieren Sie den Rollen-ARN, um die IAM-Rolle zu Ihrer Kontoverbindung hinzuzufügen und sie Ihrer Projektumgebung zuzuordnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#).

### CodeCatalyst Rolle für Amazon S3 S3-Zugriff erstellen

Für CodeCatalyst Workflow-Build-Aktionen können Sie die Standardeinstellung verwenden CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*ServiceRolle, oder Sie können eine IAM-Rolle mit dem Namen CodeCatalystBuildRoleforS3Access erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit eingeschränkten Berechtigungen, die zum Ausführen von Aufgaben auf Ressourcen in CodeCatalyst Ihrem System erforderlich ist. AWS CloudFormation AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Schreiben Sie in Amazon S3 S3-Buckets.
- Support Sie den Aufbau von Ressourcen mit AWS CloudFormation. Dies erfordert Amazon S3 S3-Zugriff.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
 "Action": [
 "s3:PutObject",
 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "resource_ARN",
 "Effect": "Allow"
 }]
```

```
}]
}
```

#### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

## CodeCatalyst Rolle erstellen für AWS CloudFormation

Für CodeCatalyst Workflow-Build-Aktionen können Sie die Standardeinstellung verwenden CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*ServiceRolle, oder Sie können eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit eingeschränkten Berechtigungen, die CodeCatalyst erforderlich ist, um Aufgaben für AWS CloudFormation Ressourcen in Ihrem auszuführen. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Support Sie den Aufbau von Ressourcen mit AWS CloudFormation. Dies ist zusammen mit der CodeCatalyst Build-Rolle für den Amazon S3 S3-Zugriff und der CodeCatalyst Bereitstellungsrolle für erforderlich AWS CloudFormation.

Die folgenden AWS verwalteten Richtlinien sollten dieser Rolle zugeordnet werden:

- AWSCloudFormationFullAccess
- IAMFullAccess
- Amazon S3 FullAccess
- APIGatewayAmazon-Administrator
- AWSLambdaFullAccess

## CodeCatalyst Rolle für CDK erstellen

Für CodeCatalyst Workflows, die CDK-Build-Aktionen ausführen, wie z. B. die moderne dreistufige Webanwendung, können Sie die Standardeinstellung verwenden `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceNameService`rolle, oder Sie können eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsspezifischen CodeCatalyst Berechtigungen, die das Bootstrap und die Ausführung von CDK-Build-Befehlen für Ressourcen in Ihrem System erfordert. AWS CloudFormation AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Schreiben Sie in Amazon S3 S3-Buckets.
- Support den Aufbau von CDK-Konstrukten und AWS CloudFormation Ressourcenstapeln. Dies erfordert Zugriff auf Amazon S3 für die Speicherung von Artefakten, Amazon ECR für die Unterstützung von Image-Repositorys und SSM für die Systemsteuerung und Überwachung virtueller Instances.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "cloudformation:*",
 "ecr:*",
 "ssm:*",
 "s3:*",
 "iam:PassRole",
 "iam:GetRole",
 "iam:CreateRole",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "iam:PutRolePolicy"
],
 "Resource": "*"
 }
]
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

## CodeCatalyst Rolle bereitstellen für AWS CloudFormation

Für CodeCatalyst Workflow-Bereitstellungsaktionen, die verwenden AWS CloudFormation, können Sie die Standardeinstellung verwenden CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**ServiceRolle, oder Sie können eine Richtlinie mit bereichsbezogenen Berechtigungen verwenden, die CodeCatalyst zum Ausführen von Aufgaben für AWS CloudFormation Ressourcen in Ihrem AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- CodeCatalyst Erlaubt den Aufruf einer  $\Lambda$ -Funktion zur Durchführung einer Blau/Grün-Bereitstellung durch AWS CloudFormation
- Erlaubt CodeCatalyst das Erstellen und Aktualisieren von Stacks und Changesets in AWS CloudFormation

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{"Action": [
 "cloudformation:CreateStack",
 "cloudformation>DeleteStack",
 "cloudformation:Describe*",
 "cloudformation:UpdateStack",
 "cloudformation:CreateChangeSet",
 "cloudformation>DeleteChangeSet",
 "cloudformation:ExecuteChangeSet",
 "cloudformation:SetStackPolicy",
 "cloudformation:ValidateTemplate",
 "cloudformation:List*",
 "iam:PassRole"
],
```

```
"Resource": "resource_ARN",
"Effect": "Allow"
}
```

#### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

## CodeCatalyst Rolle für Amazon bereitstellen EC2

CodeCatalyst Workflow-Bereitstellungsaktionen verwenden eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit eingeschränkten Berechtigungen, die CodeCatalyst erforderlich ist, um Aufgaben auf EC2 Amazon-Ressourcen in Ihrem auszuführen. AWS-Konto Die Standardrichtlinie für CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Die Rolle beinhaltet keine Berechtigungen für Amazon EC2 oder Amazon EC2 Auto Scaling.

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Erstellen Sie EC2 Amazon-Bereitstellungen.
- Lesen Sie die Tags auf einer Instance oder identifizieren Sie eine EC2 Amazon-Instance anhand der Auto Scaling Scaling-Gruppennamen.
- Lesen, erstellen, aktualisieren und löschen Sie Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, Lifecycle-Hooks und Skalierungsrichtlinien.
- Veröffentlichen Sie Informationen zu Amazon SNS SNS-Themen.
- Rufen Sie Informationen über CloudWatch Alarmer ab.
- Lesen und aktualisieren Sie Elastic Load Balancing.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": "ec2:DescribeInstances",
 "Resource": "*" }
],
 "Id": "EC2Policy"
```



```

{
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "autoscaling:CompleteLifecycleAction",
 "autoscaling>DeleteLifecycleHook",
 "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
 "autoscaling:DescribeLifecycleHooks",
 "autoscaling:PutLifecycleHook",
 "autoscaling:RecordLifecycleActionHeartbeat",
 "autoscaling:CreateAutoScalingGroup",
 "autoscaling:UpdateAutoScalingGroup",
 "autoscaling:EnableMetricsCollection",
 "autoscaling:DescribePolicies",
 "autoscaling:DescribeScheduledActions",
 "autoscaling:DescribeNotificationConfigurations",
 "autoscaling:SuspendProcesses",
 "autoscaling:ResumeProcesses",
 "autoscaling:AttachLoadBalancers",
 "autoscaling:AttachLoadBalancerTargetGroups",
 "autoscaling:PutScalingPolicy",
 "autoscaling:PutScheduledUpdateGroupAction",
 "autoscaling:PutNotificationConfiguration",
 "autoscaling:PutWarmPool",
 "autoscaling:DescribeScalingActivities",
 "autoscaling>DeleteAutoScalingGroup",
 "ec2:DescribeInstances",
 "ec2:DescribeInstanceStatus",
 "ec2:TerminateInstances",
 "tag:GetResources",
 "sns:Publish",
 "cloudwatch:DescribeAlarms",
 "cloudwatch:PutMetricAlarm",
 "elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers",
 "elasticloadbalancing:DescribeInstanceHealth",
 "elasticloadbalancing:RegisterInstancesWithLoadBalancer",
 "elasticloadbalancing:DeregisterInstancesFromLoadBalancer",
 "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
 "elasticloadbalancing:DescribeTargetHealth",
 "elasticloadbalancing:RegisterTargets",
 "elasticloadbalancing:DeregisterTargets"
],
 "Resource": "resource_ARN"
}
]

```

```
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

## CodeCatalyst Rolle für Amazon ECS bereitstellen

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Sie können die Standardeinstellung verwenden

CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*ServiceRolle, oder Sie können eine IAM-Rolle für CodeCatalyst Bereitstellungsaktionen erstellen, die für Lambda-Bereitstellungen verwendet werden sollen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsbezogenen CodeCatalyst Berechtigungen, die zur Ausführung von Aufgaben auf Amazon ECS-Ressourcen in Ihrem erforderlich ist. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Initiieren Sie die fortlaufende Amazon ECS-Bereitstellung im Namen eines CodeCatalyst Benutzers in einem Konto, das in der CodeCatalyst Verbindung angegeben wurde.
- Lesen, aktualisieren und löschen Sie Amazon ECS-Aufgabensätze.
- Aktualisieren Sie die Zielgruppen, Listener und Regeln von Elastic Load Balancing.
- Rufen Sie Lambda-Funktionen auf.
- Greifen Sie auf Revisionsdateien in Amazon S3 S3-Buckets zu.
- Rufen Sie Informationen über CloudWatch Alarmer ab.
- Veröffentlichen Sie Informationen zu Amazon SNS SNS-Themen.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
```

```
"Action":[
 "ecs:DescribeServices",
 "ecs:CreateTaskSet",
 "ecs>DeleteTaskSet",
 "ecs:ListClusters",
 "ecs:RegisterTaskDefinition",
 "ecs:UpdateServicePrimaryTaskSet",
 "ecs:UpdateService",
 "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
 "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
 "elasticloadbalancing:ModifyListener",
 "elasticloadbalancing:DescribeRules",
 "elasticloadbalancing:ModifyRule",
 "lambda:InvokeFunction",
 "lambda:ListFunctions",
 "cloudwatch:DescribeAlarms",
 "sns:Publish",
 "sns:ListTopics",
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion",
 "codedeploy:CreateApplication",
 "codedeploy:CreateDeployment",
 "codedeploy:CreateDeploymentGroup",
 "codedeploy:GetApplication",
 "codedeploy:GetDeployment",
 "codedeploy:GetDeploymentGroup",
 "codedeploy:ListApplications",
 "codedeploy:ListDeploymentGroups",
 "codedeploy:ListDeployments",
 "codedeploy:StopDeployment",
 "codedeploy:GetDeploymentTarget",
 "codedeploy:ListDeploymentTargets",
 "codedeploy:GetDeploymentConfig",
 "codedeploy:GetApplicationRevision",
 "codedeploy:RegisterApplicationRevision",
 "codedeploy:BatchGetApplicationRevisions",
 "codedeploy:BatchGetDeploymentGroups",
 "codedeploy:BatchGetDeployments",
 "codedeploy:BatchGetApplications",
 "codedeploy:ListApplicationRevisions",
 "codedeploy:ListDeploymentConfigs",
 "codedeploy:ContinueDeployment"
],
"Resource": "*",
```

```
"Effect": "Allow",
}, {"Action": [
 "iam:PassRole"
],
"Effect": "Allow",
"Resource": "*",
"Condition": {"StringLike": {"iam:PassedToService": [
 "ecs-tasks.amazonaws.com",
 "codedeploy.amazonaws.com"
]
}
}
}]
}
```

#### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

## CodeCatalyst Rolle für Lambda bereitstellen

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Sie können die Standardeinstellung verwenden CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*ServiceRolle, oder Sie erstellen eine IAM-Rolle für CodeCatalyst Bereitstellungsaktionen, die für Lambda-Bereitstellungen verwendet werden sollen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsbezogenen Berechtigungen, die Aufgaben auf Lambda-Ressourcen in Ihrem ausführen CodeCatalyst muss. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Lambda-Funktionen und -Aliase lesen, aktualisieren und aufrufen.
- Greifen Sie auf Revisionsdateien in Amazon S3 S3-Buckets zu.
- Rufen Sie Informationen über CloudWatch Ereignisse und Alarmlisten ab.
- Veröffentlichen Sie Informationen zu Amazon SNS SNS-Themen.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Action": [
 "cloudwatch:DescribeAlarms",
 "lambda:UpdateAlias",
 "lambda:GetAlias",
 "lambda:GetProvisionedConcurrencyConfig",
 "sns:Publish"
],
 "Resource": "resource_ARN",
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "arn:aws:s3:::/CodeDeploy/",
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "s3:ExistingObjectTag/UseWithCodeDeploy": "true"
 }
 },
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "lambda:InvokeFunction"
],
 "Resource": "arn:aws:lambda::function:CodeDeployHook_*",
 "Effect": "Allow"
 }
]
}
```

```
]
}
```

#### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

## CodeCatalyst Rolle für Lambda bereitstellen

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie die Standardeinstellung verwenden CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-**spaceName**ServiceRolle, oder Sie können eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsbezogenen Berechtigungen, die Aufgaben auf Lambda-Ressourcen in Ihrem ausführen CodeCatalyst muss. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Lambda-Funktionen und -Aliase lesen, aktualisieren und aufrufen.
- Greifen Sie auf Revisionsdateien in Amazon S3 S3-Buckets zu.
- Rufen Sie Informationen über CloudWatch Alarmer ab.
- Veröffentlichen Sie Informationen zu Amazon SNS SNS-Themen.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Action": [
 "cloudwatch:DescribeAlarms",
 "lambda:UpdateAlias",
 "lambda:GetAlias",
 "lambda:GetProvisionedConcurrencyConfig",

```

```

 "sns:Publish"
],
 "Resource": "resource_ARN",
 "Effect": "Allow"
},
{
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "arn:aws:s3:::/CodeDeploy/",
 "Effect": "Allow"
},
{
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "s3:ExistingObjectTag/UseWithCodeDeploy": "true"
 }
 },
 "Effect": "Allow"
},
{
 "Action": [
 "lambda:InvokeFunction"
],
 "Resource": "arn:aws:lambda::function:CodeDeployHook_*",
 "Effect": "Allow"
}
]
}

```

### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

## CodeCatalyst Rolle bereitstellen für AWS SAM

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie die Standardeinstellung verwenden CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*ServiceRolle, oder Sie können eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsspezifischen CodeCatalyst Berechtigungen, die für die Ausführung von Aufgaben AWS SAM und AWS CloudFormation Ressourcen in Ihrem System erforderlich ist. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Ermöglicht CodeCatalyst das Aufrufen einer Lambda-Funktion für die Bereitstellung von serverlosen und AWS SAM CLI-Anwendungen.
- Ermöglicht das CodeCatalyst Erstellen und Aktualisieren von Stacks und Changesets in. AWS CloudFormation

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "s3:PutObject",
 "s3:GetObject",
 "iam:PassRole",
 "iam>DeleteRole",
 "iam:GetRole",
 "iam:TagRole",
 "iam>CreateRole",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "iam:DetachRolePolicy",
 "cloudformation:*",
 "lambda:*",
 "apigateway:*"
]
 }
],

```



```

 "Resource": "*"
 }
]
}

```

### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

## CodeCatalyst Nur-Lese-Rolle für Amazon EC2

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit eingeschränkten Berechtigungen, die CodeCatalyst erforderlich ist, um Aufgaben auf EC2 Amazon-Ressourcen in Ihrem auszuführen. AWS-Konto Die CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*Die Servicerolle beinhaltet keine Berechtigungen für Amazon EC2 oder die beschriebenen Aktionen für Amazon CloudWatch.

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Rufen Sie den Status von EC2 Amazon-Instances ab.
- Rufen Sie CloudWatch Metriken für EC2 Amazon-Instances ab.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": "ec2:Describe",
 "Resource": "resource_ARN"
 },
 {
 "Effect": "Allow",

```

```

 "Action": "elasticloadbalancing:Describe",
 "Resource": "resource_ARN"
 },
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "cloudwatch:ListMetrics",
 "cloudwatch:GetMetricStatistics",
 "cloudwatch:Describe"
],
 "Resource": "resource_ARN"
 },
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": "autoscaling:Describe",
 "Resource": "resource_ARN"
 }
]
}

```

#### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

## CodeCatalyst Nur-Lese-Rolle für Amazon ECS

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsbezogenen CodeCatalyst Berechtigungen, die zur Ausführung von Aufgaben auf Amazon ECS-Ressourcen in Ihrem erforderlich ist. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Lesen Sie Amazon ECS-Aufgabensätze.
- Rufen Sie Informationen über CloudWatch Alarmer ab.

Diese Rolle verwendet die folgende Richtlinie:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Action": [
 "ecs:DescribeServices",
 "cloudwatch:DescribeAlarms"
],
 "Resource": "resource_ARN",
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
 "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
 "elasticloadbalancing:DescribeRules"
],
 "Resource": "resource_ARN",
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "s3:ExistingObjectTag/UseWithCodeDeploy": "true"
 }
 },
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "iam:PassRole"
],
 "Effect": "Allow",
 "Resource": [
 "arn:aws:iam::role/ecsTaskExecutionRole",
 "arn:aws:iam::role/ECSTaskExecution"
],
 }
]
}
```

```

 "Condition": {
 "StringLike": {
 "iam:PassedToService": [
 "ecs-tasks.amazonaws.com"
]
 }
 }
]
 }
]
}

```

### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

## CodeCatalyst Nur-Lese-Rolle für Lambda

Für CodeCatalyst Workflow-Aktionen können Sie eine IAM-Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen erstellen. Diese Rolle verwendet eine Richtlinie mit bereichsbezogenen Berechtigungen, die Aufgaben auf Lambda-Ressourcen in Ihrem ausführen CodeCatalyst muss. AWS-Konto

Diese Rolle gewährt Berechtigungen für Folgendes:

- Lesen Sie Lambda-Funktionen und Aliase.
- Greifen Sie auf Revisionsdateien in Amazon S3 S3-Buckets zu.
- Rufen Sie Informationen über CloudWatch Alarme ab.

Diese Rolle verwendet die folgende -Richtlinie.

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {

```

```

 "Action": [
 "cloudwatch:DescribeAlarms",
 "lambda:GetAlias",
 "lambda:GetProvisionedConcurrencyConfig"
],
 "Resource": "resource_ARN",
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "arn:aws:s3:::/CodeDeploy/",
 "Effect": "Allow"
 },
 {
 "Action": [
 "s3:GetObject",
 "s3:GetObjectVersion"
],
 "Resource": "",
 "Condition": {
 "StringEquals": {
 "s3:ExistingObjectTag/UseWithCodeDeploy": "true"
 }
 },
 "Effect": "Allow"
 }
]
}

```

### Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

## Manuelles Erstellen von Rollen für Workflow-Aktionen

CodeCatalyst Workflow-Aktionen verwenden von Ihnen erstellte IAM-Rollen, die als Build-Rolle, Bereitstellungsrolle und Stack-Rolle bezeichnet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Rollen in IAM zu erstellen.

Um eine Bereitstellungsrolle zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
  - a. Melden Sie sich an bei AWS.
  - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
  - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
  - e. Wählen Sie den Tab JSON.
  - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
  - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
 "Action": [
 "cloudformation:CreateStack",
 "cloudformation>DeleteStack",
 "cloudformation:Describe*",
 "cloudformation:UpdateStack",
 "cloudformation:CreateChangeSet",
 "cloudformation>DeleteChangeSet",
 "cloudformation:ExecuteChangeSet",
 "cloudformation:SetStackPolicy",
 "cloudformation:ValidateTemplate",
 "cloudformation:List*",
 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Effect": "Allow"
 }]
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-deploy-policy
```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Bereitstellungsrolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

```
}
]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-deploy-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**`codecatalyst-deploy-role`**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**`CodeCatalyst deploy role`**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Bereitstellungsrolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

3. Rufen Sie den ARN für die Bereitstellungsrolle wie folgt ab:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
  - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (`codecatalyst-deploy-role`).
  - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Bereitstellungsrolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

Um eine Build-Rolle zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:



- a. Melden Sie sich an bei AWS.
- b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
- c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
- d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
- e. Wählen Sie den Tab JSON.
- f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
- g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
 "Action": [
 "s3:PutObject",
 "iam:PassRole"
],
 "Resource": "*",
 "Effect": "Allow"
 }]
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-build-policy
```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Suchen Sie unter Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-build-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-build-role**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**CodeCatalyst build role**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

3. Rufen Sie den ARN für die Build-Rolle wie folgt ab:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
  - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (`codecatalyst-build-role`).
  - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Build-Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

Um eine Stack-Rolle zu erstellen

 Note

Sie müssen keine Stack-Rolle erstellen, obwohl dies aus Sicherheitsgründen empfohlen wird. Wenn Sie die Stack-Rolle nicht erstellen, müssen Sie der Bereitstellungsrolle die weiter unten in diesem Verfahren beschriebenen Berechtigungsrichtlinien hinzufügen.

1. Melden Sie sich AWS mit dem Konto an, in dem Sie Ihren Stack bereitstellen möchten.
2. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen aus.
4. Wählen Sie oben AWS Service aus.
5. Wählen Sie aus der Liste der Dienste CloudFormation.
6. Wählen Sie Weiter: Berechtigungen aus.
7. Fügen Sie im Suchfeld alle Richtlinien hinzu, die für den Zugriff auf die Ressourcen in Ihrem Stack erforderlich sind. Wenn Ihr Stack beispielsweise eine AWS Lambda Funktion enthält, müssen Sie eine Richtlinie hinzufügen, die Zugriff auf Lambda gewährt.

 **Tip**

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Richtlinien Sie hinzufügen sollen, können Sie sie vorerst weglassen. Wenn Sie die Aktion testen und nicht über die richtigen Berechtigungen verfügen, werden Fehler AWS CloudFormation generiert, die zeigen, welche Berechtigungen Sie hinzufügen müssen.

8. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.

9. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.

10. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-stack-role**

11. Wählen Sie Rolle erstellen.

12. Gehen Sie wie folgt vor, um den ARN der Stack-Rolle abzurufen:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
- b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-stack-role).
- c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.
- d. Kopieren Sie auf der Seite Zusammenfassung den ARN-Wert der Rolle.

Wird AWS CloudFormation zur Erstellung von Richtlinien und Rollen in IAM verwendet

Sie können AWS CloudFormation Vorlagen erstellen und verwenden, um die Richtlinien und Rollen zu erstellen, die Sie AWS-Konto für den Zugriff auf Ressourcen in Ihren CodeCatalyst Projekten und Workflows benötigen. AWS CloudFormation ist ein Service, der Ihnen hilft, Ihre AWS Ressourcen zu modellieren und einzurichten, sodass Sie weniger Zeit mit der Verwaltung dieser Ressourcen verbringen und sich mehr auf Ihre Anwendungen konzentrieren können, auf denen sie ausgeführt werden. Wenn Sie beabsichtigen, Rollen in mehreren zu erstellen AWS-Konten, kann Ihnen das Erstellen einer Vorlage dabei helfen, diese Aufgabe schneller auszuführen.

Mit der folgenden Beispielvorlage werden eine Rolle und eine Richtlinie für Bereitstellungsaktionen erstellt.

Parameters:

CodeCatalystAccountId:

```
Type: String
Description: Account ID from the connections page
ExternalId:
 Type: String
 Description: External ID from the connections page
Resources:
 CrossAccountRole:
 Type: 'AWS::IAM::Role'
 Properties:
 AssumeRolePolicyDocument:
 Version: "2012-10-17"
 Statement:
 - Effect: Allow
 Principal:
 AWS:
 - !Ref CodeCatalystAccountId
 Action:
 - 'sts:AssumeRole'
 Condition:
 StringEquals:
 sts:ExternalId: !Ref ExternalId
 Path: /
 Policies:
 - PolicyName: CodeCatalyst-CloudFormation-action-policy
 PolicyDocument:
 Version: "2012-10-17"
 Statement:
 - Effect: Allow
 Action:
 - 'cloudformation:CreateStack'
 - 'cloudformation>DeleteStack'
 - 'cloudformation:Describe*'
 - 'cloudformation:UpdateStack'
 - 'cloudformation:CreateChangeSet'
 - 'cloudformation>DeleteChangeSet'
 - 'cloudformation:ExecuteChangeSet'
 - 'cloudformation:SetStackPolicy'
 - 'cloudformation:ValidateTemplate'
 - 'cloudformation:List*'
 - 'iam:PassRole'
 Resource: '*'
```

## Manuelles Erstellen der Rolle für den Webanwendungs-Blueprint

Der CodeCatalyst Webanwendungs-Blueprint verwendet von Ihnen erstellte IAM-Rollen, die als Build-Rolle für CDK, Bereitstellungsrolle und Stack-Rolle bezeichnet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Rolle in IAM zu erstellen.

Um eine Build-Rolle zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
  - a. Melden Sie sich an bei AWS.
  - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
  - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
  - e. Wählen Sie den Tab JSON.
  - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
  - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "cloudformation:*",
 "ecr:*",
 "ssm:*",
 "s3:*",
 "iam:PassRole",
 "iam:GetRole",
 "iam:CreateRole",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "iam:PutRolePolicy"
],
 "Resource": "*"
 }
]
}
```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-webapp-build-policy

```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

## 2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
}

```

```
}
]
}
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Hängen Sie die Berechtigungsrichtlinie an die Build-Rolle an. Suchen Sie auf der Seite Berechtigungen hinzufügen im Abschnitt Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-webapp-build-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**`codecatalyst-webapp-build-role`**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**`CodeCatalyst Web app build role`**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

- 3. Hängen Sie die Berechtigungsrichtlinie wie folgt an die Build-Rolle an:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen aus, und suchen Sie dann nach `codecatalyst-webapp-build-role`.
  - b. Wählen Sie `codecatalyst-webapp-build-role`, ob die Details angezeigt werden sollen.
  - c. Wählen Sie auf der Registerkarte Berechtigungen die Option Berechtigungen hinzufügen und dann Richtlinien anhängen aus.
  - d. Suchen Sie nach `codecatalyst-webapp-build-policy`, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen und wählen Sie dann Richtlinien anhängen aus.

Sie haben jetzt die Berechtigungsrichtlinie an die Build-Rolle angehängt. Die Build-Rolle hat jetzt zwei Richtlinien: eine Berechtigungsrichtlinie und eine Vertrauensrichtlinie.

- 4. Rufen Sie den ARN für die Build-Rolle wie folgt ab:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.



- b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-webapp-build-role).
- c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Build-Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

## Manuelles Erstellen von Rollen für den SAM-Blueprint

Der CodeCatalyst SAM-Blueprint verwendet von Ihnen erstellte IAM-Rollen, die als Build-Rolle für CloudFormation und Bereitstellungsrolle für SAM bezeichnet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Rollen in IAM zu erstellen.

Um eine Build-Rolle für zu erstellen CloudFormation

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
  - a. Melden Sie sich an bei AWS.
  - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
  - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
  - e. Wählen Sie den Tab JSON.
  - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
  - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "s3:*",
 "cloudformation:*"
]
 }
]
}
```

```

 "Resource": "*"
 }
]
 }

```

 **Note**

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"
```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

```
codecatalyst-SAM-build-policy
```

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```

{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [

```

```
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
],
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
}
]
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Hängen Sie die Berechtigungsrichtlinie an die Build-Rolle an. Suchen Sie auf der Seite Berechtigungen hinzufügen im Abschnitt Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-SAM-build-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-SAM-build-role**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**CodeCatalyst SAM build role**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

- 3. Hängen Sie die Berechtigungsrichtlinie wie folgt an die Build-Rolle an:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen aus, und suchen Sie dann nach `codecatalyst-SAM-build-role`.
  - b. Wählen Sie `codecatalyst-SAM-build-role`, ob die Details angezeigt werden sollen.
  - c. Wählen Sie auf der Registerkarte Berechtigungen die Option Berechtigungen hinzufügen und dann Richtlinien anhängen aus.
  - d. Suchen Sie nach `codecatalyst-SAM-build-policy`, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen und wählen Sie dann Richtlinien anhängen aus.

Sie haben jetzt die Berechtigungsrichtlinie an die Build-Rolle angehängt. Die Build-Rolle hat jetzt zwei Richtlinien: eine Berechtigungsrichtlinie und eine Vertrauensrichtlinie.

4. Rufen Sie den ARN für die Build-Rolle wie folgt ab:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
  - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (codecatalyst-SAM-build-role).
  - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.  
  
Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.
  - d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Build-Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

Um eine Bereitstellungsrolle für SAM zu erstellen

1. Erstellen Sie wie folgt eine Richtlinie für die Rolle:
  - a. Melden Sie sich an bei AWS.
  - b. Öffnen Sie unter <https://console.aws.amazon.com/iam/> die IAM-Konsole.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich Richtlinien.
  - d. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.
  - e. Wählen Sie den Tab JSON.
  - f. Löschen Sie den vorhandenen Code.
  - g. Fügen Sie folgenden Code ein:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Action": [
 "s3:PutObject",
 "s3:GetObject",
 "iam:PassRole",
 "iam>DeleteRole",
 "iam:GetRole",
 "iam:TagRole",
```

```

 "iam:CreateRole",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "iam:DetachRolePolicy",
 "cloudformation:*",
 "lambda:*",
 "apigateway:*"
],
 "Resource": "*"
}
]
}

```

 Note

Wenn die Rolle zum ersten Mal zum Ausführen von Workflow-Aktionen verwendet wird, verwenden Sie den Platzhalter in der Ressourcenrichtlinien-Anweisung und grenzen Sie dann die Richtlinie mit dem Ressourcennamen ab, sobald sie verfügbar ist.

```
"Resource": "*"

```

- h. Wählen Sie Next: Tags (Weiter: Tags) aus.
- i. Klicken Sie auf Weiter: Prüfen.
- j. Geben Sie im Feld Name Folgendes ein:

**codecatalyst-SAM-deploy-policy**

- k. Wählen Sie Create Policy (Richtlinie erstellen) aus.

Sie haben jetzt eine Berechtigungsrichtlinie erstellt.

2. Erstellen Sie die Build-Rolle wie folgt:

- a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen und dann Rolle erstellen.
- b. Wählen Sie Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- c. Löschen Sie die bestehende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie.
- d. Fügen Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie hinzu:

```
{

```

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
 {
 "Sid": "",
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole"
 }
]
```

- e. Wählen Sie Weiter.
- f. Hängen Sie die Berechtigungsrichtlinie an die Build-Rolle an. Suchen Sie auf der Seite Berechtigungen hinzufügen im Abschnitt Berechtigungsrichtlinien nach dem entsprechenden Kontrollkästchen `codecatalyst-SAM-deploy-policy` und aktivieren Sie es.
- g. Wählen Sie Weiter.
- h. Geben Sie als Rollenname Folgendes ein:

**codecatalyst-SAM-deploy-role**

- i. Geben Sie als Rollenbeschreibung Folgendes ein:

**CodeCatalyst SAM deploy role**

- j. Wählen Sie Rolle erstellen.

Sie haben jetzt eine Build-Rolle mit einer Vertrauensrichtlinie und einer Berechtigungsrichtlinie erstellt.

- 3. Hängen Sie die Berechtigungsrichtlinie wie folgt an die Build-Rolle an:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen aus, und suchen Sie dann nach `codecatalyst-SAM-deploy-role`.
  - b. Wählen Sie `codecatalyst-SAM-deploy-role`, ob die Details angezeigt werden sollen.

- c. Wählen Sie auf der Registerkarte Berechtigungen die Option Berechtigungen hinzufügen und dann Richtlinien anhängen aus.
- d. Suchen Sie nach `codecatalyst-SAM-deploy-policy`, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen und wählen Sie dann Richtlinien anhängen aus.

Sie haben jetzt die Berechtigungsrichtlinie an die Build-Rolle angehängt. Die Build-Rolle hat jetzt zwei Richtlinien: eine Berechtigungsrichtlinie und eine Vertrauensrichtlinie.

4. Rufen Sie den ARN für die Build-Rolle wie folgt ab:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich Rollen.
  - b. Geben Sie im Suchfeld den Namen der Rolle ein, die Sie gerade erstellt haben (`codecatalyst-SAM-deploy-role`).
  - c. Wählen Sie die Rolle aus der Liste aus.

Die Übersichtsseite der Rolle wird angezeigt.

- d. Kopieren Sie oben den ARN-Wert.

Sie haben jetzt die Build-Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt und ihren ARN abgerufen.

## Konformitätsvalidierung für Amazon CodeCatalyst

Informationen darüber, ob AWS-Service ein [AWS-Services in den Geltungsbereich bestimmter Compliance-Programme fällt](#), finden Sie unter [Umfang nach Compliance-Programm AWS-Services unter](#) . Wählen Sie dort das Compliance-Programm aus, an dem Sie interessiert sind. Allgemeine Informationen finden Sie unter [AWS Compliance-Programme AWS](#) .

Sie können Prüfberichte von Drittanbietern unter [herunterladen AWS Artifact](#) . Weitere Informationen finden Sie unter [Berichte herunterladen unter](#) .

Ihre Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften bei der Nutzung AWS-Services hängt von der Vertraulichkeit Ihrer Daten, den Compliance-Zielen Ihres Unternehmens und den geltenden Gesetzen und Vorschriften ab. AWS stellt die folgenden Ressourcen zur Verfügung, die Sie bei der Einhaltung der Vorschriften unterstützen:

- [Compliance und Governance im Bereich Sicherheit](#) – In diesen Anleitungen für die Lösungsimplementierung werden Überlegungen zur Architektur behandelt. Außerdem werden Schritte für die Bereitstellung von Sicherheits- und Compliance-Features beschrieben.
- [Referenz für berechnete HIPAA-Services](#) – Listet berechnete HIPAA-Services auf. Nicht alle AWS-Services sind HIPAA-fähig.
- [AWS Compliance-Ressourcen](#) — Diese Sammlung von Arbeitsmapen und Leitfäden gilt möglicherweise für Ihre Branche und Ihren Standort.
- [AWS Leitfäden zur Einhaltung von Vorschriften für Kunden](#) — Verstehen Sie das Modell der gemeinsamen Verantwortung aus dem Blickwinkel der Einhaltung von Vorschriften. In den Leitfäden werden die bewährten Verfahren zur Sicherung zusammengefasst AWS-Services und die Leitlinien den Sicherheitskontrollen in verschiedenen Frameworks (einschließlich des National Institute of Standards and Technology (NIST), des Payment Card Industry Security Standards Council (PCI) und der International Organization for Standardization (ISO)) zugeordnet.
- [Evaluierung von Ressourcen anhand von Regeln](#) im AWS Config Entwicklerhandbuch — Der AWS Config Service bewertet, wie gut Ihre Ressourcenkonfigurationen den internen Praktiken, Branchenrichtlinien und Vorschriften entsprechen.
- [AWS Security Hub](#)— Dies AWS-Service bietet einen umfassenden Überblick über Ihren internen Sicherheitsstatus. AWS Security Hub verwendet Sicherheitskontrollen, um Ihre AWS -Ressourcen zu bewerten und Ihre Einhaltung von Sicherheitsstandards und bewährten Methoden zu überprüfen. Die Liste der unterstützten Services und Kontrollen finden Sie in der [Security-Hub-Steurelementreferenz](#).
- [Amazon GuardDuty](#) — Dies AWS-Service erkennt potenzielle Bedrohungen für Ihre Workloads AWS-Konten, Container und Daten, indem es Ihre Umgebung auf verdächtige und böswillige Aktivitäten überwacht. GuardDuty kann Ihnen helfen, verschiedene Compliance-Anforderungen wie PCI DSS zu erfüllen, indem es die in bestimmten Compliance-Frameworks vorgeschriebenen Anforderungen zur Erkennung von Eindringlingen erfüllt.
- [AWS Audit Manager](#)— Auf diese AWS-Service Weise können Sie Ihre AWS Nutzung kontinuierlich überprüfen, um das Risikomanagement und die Einhaltung von Vorschriften und Industriestandards zu vereinfachen.

## Resilienz bei Amazon CodeCatalyst

Die AWS globale Infrastruktur basiert auf Availability AWS-Regionen Zones. Regionen stellen mehrere physisch getrennte und isolierte Availability Zones bereit, die über hoch redundante Netzwerke mit niedriger Latenz und hohen Durchsätzen verbunden sind. Mithilfe von Availability



Zones können Sie Anwendungen und Datenbanken erstellen und ausführen, die automatisch Failover zwischen Zonen ausführen, ohne dass es zu Unterbrechungen kommt. Availability Zones sind besser verfügbar, fehlertoleranter und skalierbarer als herkömmliche Infrastrukturen mit einem oder mehreren Rechenzentren.

Weitere Informationen zu Availability Zones AWS-Regionen und Availability Zones finden Sie unter [AWS Globale Infrastruktur](#). Weitere Informationen darüber, über welche CodeCatalyst Daten repliziert werden AWS-Regionen, finden Sie unter [Datenschutz bei Amazon CodeCatalyst](#).

## Infrastruktursicherheit bei Amazon CodeCatalyst

Als verwalteter Service CodeCatalyst ist Amazon durch AWS globale Netzwerksicherheit geschützt. Informationen zu AWS Sicherheitsdiensten und zum AWS Schutz der Infrastruktur finden Sie unter [AWS Cloud-Sicherheit](#). Informationen zum Entwerfen Ihrer AWS Umgebung unter Verwendung der bewährten Methoden für die Infrastruktursicherheit finden Sie unter [Infrastructure Protection](#) in Security Pillar AWS Well-Architected Framework.

Sie verwenden AWS veröffentlichte API-Aufrufe für den Zugriff CodeCatalyst über das Netzwerk. Kunden müssen Folgendes unterstützen:

- Transport Layer Security (TLS). Wir benötigen TLS 1.2 und empfehlen TLS 1.3.
- Verschlüsselungs-Suiten mit Perfect Forward Secrecy (PFS) wie DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) oder ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). Die meisten modernen Systeme wie Java 7 und höher unterstützen diese Modi.

Außerdem müssen Anforderungen mit einer Zugriffsschlüssel-ID und einem geheimen Zugriffsschlüssel signiert sein, der einem IAM-Prinzipal zugeordnet ist. Alternativ können Sie mit [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) temporäre Sicherheitsanmeldeinformationen erstellen, um die Anforderungen zu signieren.

## Konfiguration und Schwachstellenanalyse in Amazon CodeCatalyst

Konfiguration und IT-Kontrollen liegen in der gemeinsamen Verantwortung AWS von Ihnen, unserem Kunden. Weitere Informationen finden Sie im [Modell der AWS gemeinsamen Verantwortung](#).

# Ihre Daten und Ihr Datenschutz bei Amazon CodeCatalyst

Amazon CodeCatalyst nimmt Ihre Privatsphäre ernst und die Sicherheit Ihrer Daten hat für uns oberste Priorität. Weitere Informationen darüber, wie wir mit Ihren Daten umgehen, finden Sie in der [AWS Datenschutzerklärung](#).

Informationen zum Anfordern und Einsehen Ihrer Daten finden [Sie unter Daten anfordern](#) im Allgemeine AWS-Referenz.

## Löschen Sie Ihr AWS Builder ID-Profil

Das Löschen Ihres Profils ist eine permanente Aktion, die nicht rückgängig gemacht werden kann. Der Löschvorgang beginnt sofort, nachdem Sie Löschen ausgewählt haben. Amazon CodeCatalyst beginnt mit dem Löschen Ihres Profils und aller zugehörigen persönlichen Daten. Es kann bis zu 90 Tage dauern, bis dieser Vorgang abgeschlossen ist.

Wenn Ihr Profil gelöscht wird, können Sie nicht auf Ihre Daten in Amazon zugreifen oder sie wiederherstellen CodeCatalyst. Dazu gehören persönliche Zugriffstoken, Rollen, Benutzermitgliedschaften und alle CodeCatalyst Amazon-Bereiche, bei denen Sie das einzige Mitglied sind. Sie können sich nicht mehr bei Amazon anmelden CodeCatalyst.

Informationen zum Löschen Ihres AWS Builder-ID-Profiles finden Sie unter [Löschen Ihrer AWS Builder-ID](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

## Bewährte Methoden für Workflow-Aktionen in Amazon CodeCatalyst

Es gibt eine Reihe von bewährten Sicherheitsmethoden, die Sie bei der Entwicklung Ihrer Workflows berücksichtigen sollten CodeCatalyst. Die folgenden Richtlinien sind allgemeine Richtlinien und stellen keine vollständige Sicherheitslösung dar. Da diese bewährten Methoden für Ihre Umgebung möglicherweise nicht angemessen oder ausreichend sind, sollten Sie sie als hilfreiche Überlegungen und nicht als bindend ansehen.

### Themen

- [Vertrauliche Informationen](#)
- [Lizenzbedingungen](#)
- [Nicht vertrauenswürdiger Code](#)
- [GitHub Aktionen](#)

## Vertrauliche Informationen

Betten Sie keine vertraulichen Informationen in Ihr YAML ein. Anstatt Anmeldeinformationen, Schlüssel oder Token in Ihr YAML einzubetten, empfehlen wir Ihnen, Geheimnisse zu verwenden. CodeCatalyst Secrets bieten eine einfache Möglichkeit, vertrauliche Informationen in Ihrer YAML zu speichern und darauf zu verweisen.

## Lizenzbedingungen

Achten Sie unbedingt auf die Lizenzbedingungen der Aktion, die Sie verwenden möchten.

## Nicht vertrauenswürdiger Code

Aktionen sind in der Regel eigenständige Module mit einem einzigen Zweck, die von einem Projekt, einem Bereich oder einer breiteren Community gemeinsam genutzt werden können. Die Verwendung von Code von anderen kann ein großer Komfort- und Effizienzgewinn sein, führt aber auch zu einem neuen Bedrohungsvektor. Lesen Sie sich die folgenden Abschnitte durch, um sicherzustellen, dass Sie die bewährten Methoden befolgen, um Ihre CI/CD-Workflows zu schützen.

## GitHub Aktionen

GitHub Die Aktionen sind Open Source und werden von der Community erstellt und verwaltet. Wir folgen dem [Modell der gemeinsamen Verantwortung](#) und betrachten den Quellcode von GitHub Actions als Kundendaten, für die Sie verantwortlich sind. GitHub Aktionen können Zugriff auf Geheimnisse, Repository-Token, Quellcode, Kontolinks und Ihre Rechenzeit gewährt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie von der Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit der GitHub Aktionen, die Sie ausführen möchten, überzeugt sind.

Spezifischere Leitlinien und bewährte Sicherheitsverfahren für GitHub Aktionen:

- [Verschärfung der Sicherheit](#)
- [Verhinderung eigener Anfragen](#)
- [Nicht vertrauenswürdige Eingaben](#)
- [Wie können Sie Ihren Bausteinen vertrauen](#)

## Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen

Das CodeCatalyst Vertrauensmodell von Amazon CodeCatalyst ermöglicht es, die Servicerolle im verbundenen Bereich zu übernehmen AWS-Konto. Das Modell verbindet die IAM-Rolle,

die CodeCatalyst Serviceprinzipale und den CodeCatalyst Bereich. Die Vertrauensrichtlinie verwendet den `aws:SourceArn` Bedingungsschlüssel, um Berechtigungen für den im Bedingungsschlüssel angegebenen CodeCatalyst Bereich zu gewähren. Weitere Informationen zu diesem Bedingungsschlüssel finden Sie unter [aws: SourceArn](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Eine Vertrauensrichtlinie ist ein JSON-Richtliniendokument, in dem Sie die Prinzipale definieren, denen Sie bei der Übernahme der Rolle vertrauen. Eine Rollenvertrauensrichtlinie ist eine erforderliche ressourcenbasierte Richtlinie die einer Rolle in IAM angefügt ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Begriffe und Konzepte](#) im IAM-Benutzerhandbuch. Einzelheiten zu den Service Principals für finden Sie CodeCatalyst unter. [Dienstprinzipale für CodeCatalyst](#)

In der folgenden Vertrauensrichtlinie werden den im Principal Element aufgelisteten Dienstprinzipalen Berechtigungen aus der ressourcenbasierten Richtlinie gewährt, und der Condition Block wird verwendet, um den Zugriff auf die Ressource mit eingeschränktem Gültigkeitsbereich zu beschränken.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Effect": "Allow",
 "Principal": {
 "Service": [
 "codecatalyst-runner.amazonaws.com",
 "codecatalyst.amazonaws.com"
]
 },
 "Action": "sts:AssumeRole",
 "Condition": {
 "ArnLike": {
 "aws:SourceArn": "arn:aws:codecatalyst::space/spaceId/project/*"
 }
 }
 }
]
}
```

In der Vertrauensrichtlinie erhalten die CodeCatalyst Service Principals Zugriff über den `aws:SourceArn` Bedingungsschlüssel, der den Amazon-Ressourcennamen (ARN) für die CodeCatalyst Space-ID enthält. Der ARN verwendet das folgende Format:

```
arn:aws:codecatalyst::space/spaceId/project/*
```

### Important

Verwenden Sie die Space-ID nur in Bedingungsschlüsseln, wie `aws:SourceArn` z.  
Verwenden Sie die Space-ID in IAM-Richtlinienanweisungen nicht als Ressourcen-ARN.

Es hat sich bewährt, die Berechtigungen in der Richtlinie so weit wie möglich einzuschränken.

- Sie können den Platzhalter (\*) im `aws:SourceArn` Bedingungsschlüssel verwenden, um alle Projekte in dem Bereich mit `project/*` anzugeben.
- Sie können im `aws:SourceArn` Bedingungsschlüssel Berechtigungen auf Ressourcenebene für ein bestimmtes Projekt im Bereich mit angeben. `project/projectId`

## Dienstprinzipale für CodeCatalyst

Sie verwenden das `Principal` Element in einer ressourcenbasierten JSON-Richtlinie, um den Prinzipal anzugeben, dem der Zugriff auf eine Ressource gewährt oder verweigert wird. Zu den Auftraggeber, die Sie in der Vertrauensrichtlinie angeben können, gehören Benutzer, Rollen, Konten und Services. Sie können das `Principal` Element nicht in einer identitätsbasierten Richtlinie verwenden. Ebenso können Sie eine Benutzergruppe nicht als `Principal` in einer Richtlinie (z. B. einer ressourcenbasierten Richtlinie) identifizieren, da sich Gruppen auf Berechtigungen und nicht auf Authentifizierung beziehen und Prinzipale authentifizierte IAM-Entitäten sind.

In der Vertrauensrichtlinie können Sie im `Principal` Element einer ressourcenbasierten Richtlinie AWS-Services oder in Bedingungsschlüsseln angeben, dass Prinzipale unterstützt werden. Dienstprinzipale werden durch den Dienst definiert. Im Folgenden sind die Dienstprinzipale definiert für: CodeCatalyst

- `codecatalyst.amazonaws.com` — Dieser Service Principal wird für eine Rolle verwendet, die Zugriff gewährt auf. CodeCatalyst AWS
- `codecatalyst-runner.amazonaws.com` — Dieser Service Principal wird für eine Rolle verwendet, die Zugriff auf Ressourcen in Bereitstellungen für Workflows gewährt. CodeCatalyst AWS  
CodeCatalyst

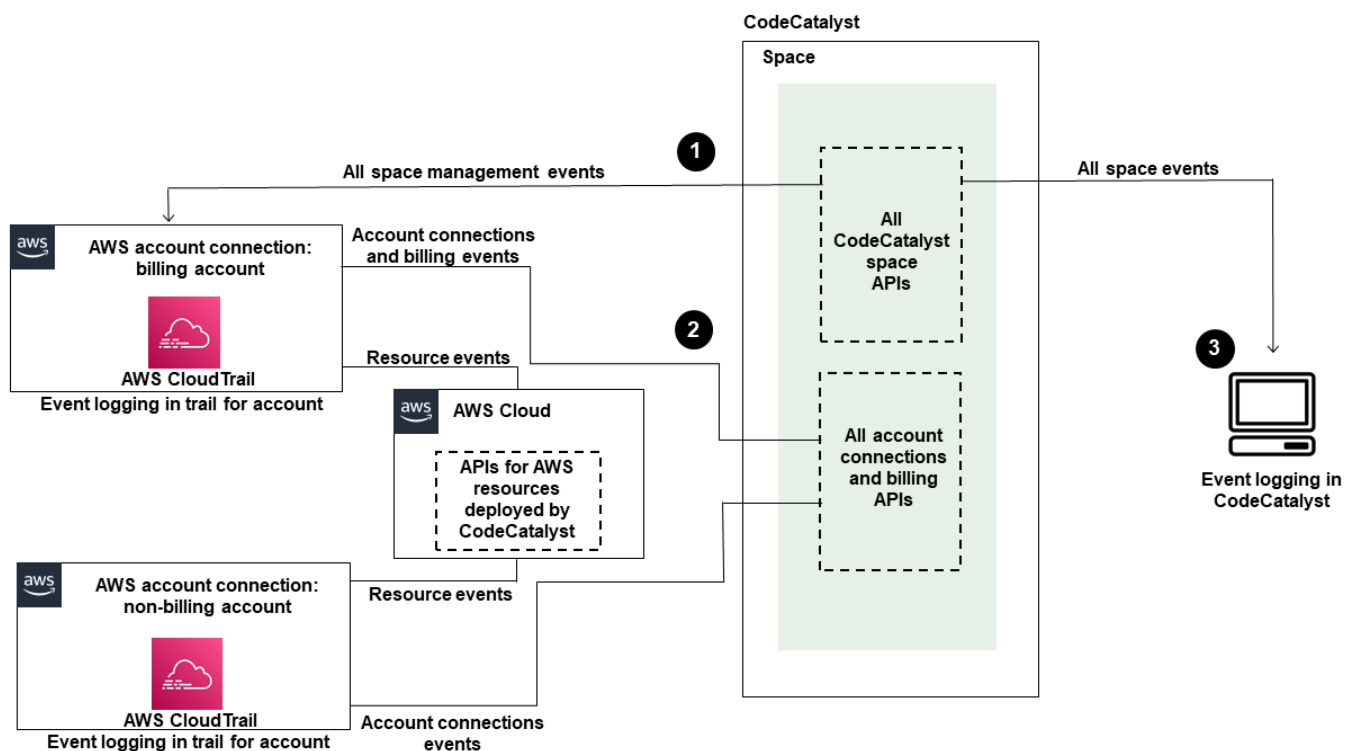
Weitere Informationen finden Sie unter [AWS JSON-Richtlinienelemente](#): Principal im IAM-Benutzerhandbuch.

## Überwachung von Ereignissen und API-Aufrufen mithilfe von Protokollierung

In Amazon CodeCatalyst werden Verwaltungsereignisse für den Space vom Rechnungskonto für den Space gesammelt AWS CloudTrail und dort protokolliert. CloudTrail Die Protokollierung ist die primäre Methode zur Verwaltung der Protokollierung von CodeCatalyst Ereignissen, und eine sekundäre Methode ist die Anzeige der Ereignisprotokollierung CodeCatalyst.

Ereignisse im Konto werden mit dem Trail und dem dafür vorgesehenen Bucket protokolliert AWS-Konto.

Das folgende Diagramm zeigt, wie alle Verwaltungsereignisse für den Bereich CloudTrail für das Rechnungskonto protokolliert werden, während connections/billing Kontoereignisse und AWS Ressourcenereignisse CloudTrail für das jeweilige Konto protokolliert werden.



Die Abbildung zeigt die folgenden Schritte:

1. Wenn ein Bereich erstellt wird, AWS-Konto wird ein Bereich mit dem Bereich verbunden und als Rechnungskonto festgelegt. Bei dem verwendeten Trail handelt es sich um den Trail, der CloudTrail für das Rechnungskonto erstellt wurde und in dem Space-Ereignisse protokolliert werden. CloudTrail erfasst API-Aufrufe und zugehörige Ereignisse, die von oder im Namen eines CodeCatalyst Space getätigt wurden, und übermittelt die Protokolldateien an einen von Ihnen angegebenen S3-Bucket. Wenn das Rechnungskonto in ein anderes AWS-Konto geändert wird, werden Space-Ereignisse im Trail und Bucket für dieses Konto protokolliert. Weitere Informationen zu CodeCatalyst Verwaltungsereignissen, die von protokolliert werden CloudTrail, finden Sie unter [CodeCatalyst Informationen in CloudTrail](#).
2. Andere mit dem Bereich verbundene Konten, einschließlich des Rechnungskontos, protokollieren eine Teilmenge der Ereignisse für Kontoverbindungen und Abrechnungsergebnisse. CodeCatalyst Workflows, die Kontoereignisse für AWS Ressourcen generieren, die für dieses Konto bereitgestellt wurden, werden ebenfalls im Trail und Bucket für den AWS-Konto protokolliert. CloudTrail erfasst API-Aufrufe und zugehörige Ereignisse, die von oder im Namen eines CodeCatalyst Space getätigt wurden, und übermittelt die Protokolldateien an einen von Ihnen angegebenen S3-Bucket. Weitere Informationen zu CodeCatalyst Verwaltungsereignissen, die von protokolliert werden CloudTrail, finden Sie unter [Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung](#).
3. Sie können auch CodeCatalyst Aktionen in Ihrem Bereich innerhalb eines bestimmten Zeitraums überwachen, indem Sie den [list-event-logs](#)Befehl verwenden AWS CLI. Weitere Informationen finden Sie [im Amazon CodeCatalyst API-Referenzhandbuch](#). Sie benötigen die Rolle eines Space-Administrators, um die Liste der Ereignisse für CodeCatalyst Aktionen in Ihrem Bereich aufrufen zu können. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung](#).

 Note

ListEventLogsgarantiert Ereignisse der letzten 30 Tage in einem bestimmten Bereich. Sie können auch eine Liste der Verwaltungsereignisse der letzten 90 Tage CodeCatalyst in der AWS CloudTrail Konsole anzeigen und abrufen, indem Sie den Ereignisverlauf aufrufen oder einen Pfad erstellen, um Ereignisse der letzten 90 Tage aufzuzeichnen und zu verwalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit dem CloudTrail Ereignisverlauf](#) und [Arbeiten mit CloudTrail Pfaden](#).

 Note

AWS Ressourcen, die in verbundenen Konten für CodeCatalyst Workflows bereitgestellt werden, werden nicht im Rahmen der CloudTrail Protokollierung für den CodeCatalyst Bereich protokolliert. Zu den CodeCatalyst Ressourcen gehören beispielsweise ein Bereich oder ein Projekt. AWS Zu den Ressourcen gehören ein Amazon ECS-Service oder eine Lambda-Funktion. Sie müssen die CloudTrail Protokollierung für jeden Standort, in AWS-Konto dem Ressourcen bereitgestellt werden, separat konfigurieren.

Hier ist ein möglicher Ablauf für die Ereignisüberwachung in CodeCatalyst.

Mary Major ist Bereichsadministratorin für einen CodeCatalyst Bereich und sieht sich alle Verwaltungsereignisse CodeCatalyst für Ressourcen auf Bereichs- und Projektebene in dem Bereich an, die angemeldet sind. CloudTrail Sehen Sie sich [CodeCatalyst Informationen in CloudTrail](#) zum Beispiel Ereignisse an, die angemeldet sind. CloudTrail

Bei Ressourcen, die in erstellt wurden CodeCatalyst, wie z. B. Entwicklungsumgebungen, sieht sich Mary den Ereignisverlauf im Abrechnungskonto für den Bereich an und untersucht Ereignisse, in CodeCatalyst denen Entwicklungsumgebungen von Projektmitgliedern erstellt wurden. Das Ereignis stellt den Identitätsspeicher, den IAM-Identitätstyp und die Anmeldeinformationen für die AWS Builder-ID für den Benutzer bereit, der die Entwicklungsumgebung erstellt hat. Für Ressourcen, die AWS bei der Bereitstellung durch Workflows in erstellt werden CodeCatalyst, wie z. B. eine Lambda-Funktion für eine serverlose Bereitstellung, kann der AWS-Konto Besitzer den Ereignisverlauf für den Trail einsehen, der mit der separaten Aktion AWS-Konto (die auch ein verbundenes Konto ist CodeCatalyst) für die Workflow-Bereitstellungsaktion verknüpft ist.

Um weitere Informationen zu erhalten, kann Mary mithilfe des [list-event-logs](#)Befehls CodeCatalyst APIs im auch Ereignisse für alle Benutzer im Space anzeigen. AWS CLI

## Themen

- [Überwachen von API-Aufrufen AWS-Konten mithilfe von AWS CloudTrail Protokollierung](#)
- [Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung](#)



# Überwachen von API-Aufrufen AWS-Konten mithilfe von AWS CloudTrail Protokollierung

Amazon CodeCatalyst ist in einen Service integriert AWS CloudTrail, der eine Aufzeichnung der von einem Benutzer, einer Rolle oder einem ausgeführten Aktionen bereitstellt AWS-Service. CloudTrail erfasst API-Aufrufe, die im Namen von CodeCatalyst in Connected getätigt wurden AWS-Konten , als Ereignisse. Wenn Sie einen Trail erstellen, können Sie die kontinuierliche Bereitstellung von CloudTrail Ereignissen an einen S3-Bucket aktivieren, einschließlich Ereignissen für CodeCatalyst. Wenn Sie keinen Trail konfigurieren, können Sie die neuesten Ereignisse trotzdem in der CloudTrail Konsole im Ereignisverlauf anzeigen.

CodeCatalyst unterstützt die Protokollierung der folgenden Aktionen als Ereignisse in CloudTrail Protokolldateien:

- Verwaltungsereignisse für CodeCatalyst Spaces werden in AWS-Konto dem angegebenen Abrechnungskonto für den Space protokolliert. Weitere Informationen finden Sie unter [CodeCatalyst Ereignisse im Weltraum](#).

## Note

Auf Datenereignisse für CodeCatalyst Leerzeichen kann über die CLI zugegriffen werden, wie unter beschrieben [Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung](#).

- Ereignisse für Ressourcen, die in CodeCatalyst Workflow-Aktionen verwendet werden, die in einer Verbindung auftreten, AWS-Konto werden dort als Ereignisse protokolliert AWS-Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [CodeCatalyst Kontoverbindungen und Abrechnungsereignisse](#).

## Important

Einem Bereich können zwar mehrere Konten zugeordnet werden, die CloudTrail Protokollierung von Ereignissen in CodeCatalyst Bereichen und Projekten gilt jedoch nur für das Rechnungskonto.

Das Space-Abrechnungskonto gehört Ihnen AWS-Konto , für das CodeCatalyst Ressourcen berechnet werden, die über das AWS kostenlose Kontingent hinausgehen. Es können mehrere

Konten mit einem Space verbunden werden, wobei nur ein Konto das angegebene Rechnungskonto sein kann. Das Rechnungskonto oder weitere verbundene Konten für den Bereich können IAM-Rollen haben, die für die Bereitstellung von AWS Ressourcen und Infrastruktur, wie z. B. einem Amazon ECS-Cluster oder S3-Bucket, aus CodeCatalyst Workflows verwendet werden. Sie können das Workflow-YAML verwenden, um das zu identifizieren, für das Sie AWS-Konto die Bereitstellung vorgenommen haben.

 Note

AWS Ressourcen, die in verbundenen Konten für CodeCatalyst Workflows bereitgestellt werden, werden nicht im Rahmen der CloudTrail Protokollierung für den CodeCatalyst Bereich protokolliert. Zu den CodeCatalyst Ressourcen gehören beispielsweise ein Bereich oder ein Projekt. AWS Zu den Ressourcen gehören ein Amazon ECS-Service oder eine Lambda-Funktion. CloudTrail Die Protokollierung muss für jeden AWS-Konto Ort, an dem Ressourcen bereitgestellt werden, separat konfiguriert werden.

CodeCatalyst Die Anmeldung bei verbundenen Konten beinhaltet die folgenden Überlegungen:

- Der Zugriff auf CloudTrail Ereignisse wird mit IAM im verbundenen Konto verwaltet und nicht in CodeCatalyst.
- Verbindungen von Drittanbietern, wie z. B. das Verknüpfen mit einem GitHub Repository, führen dazu, dass Ressourcennamen von Drittanbietern in CloudTrail Protokollen aufgezeichnet werden.

 Note

CloudTrail Die Protokollierung von CodeCatalyst Ereignissen erfolgt auf Bereichsebene und isoliert Ereignisse nicht nach Projektgrenzen.

Weitere Informationen zu CloudTrail finden Sie im [AWS CloudTrail Benutzerhandbuch](#).

 Note

In diesem Abschnitt wird die CloudTrail Protokollierung aller Ereignisse beschrieben, die in einem CodeCatalyst Bereich protokolliert wurden und mit AWS-Konten denen eine Verbindung hergestellt wurde CodeCatalyst. Um alle in einem CodeCatalyst Bereich protokollierten Ereignisse zu überprüfen, können Sie außerdem den Befehl AWS CLI und den

aws codecatalyst list-event-logs Befehl verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung](#).

## CodeCatalyst Ereignisse im Weltraum

Aktionen CodeCatalyst zur Verwaltung von Ressourcen auf Bereichs- und Projektebene werden im Abrechnungskonto für den Bereich protokolliert. Bei der CloudTrail Protokollierung für einen CodeCatalyst Bereich werden Ereignisse unter Berücksichtigung der folgenden Überlegungen protokolliert.

- CloudTrail Ereignisse gelten für den gesamten Bereich und beziehen sich nicht auf ein einzelnes Projekt.
- Wenn Sie eine Verbindung AWS-Konto zu einem CodeCatalyst Bereich herstellen, werden protokollierbare Ereignisse für Kontoverbindungen in diesem Bereich protokolliert. AWS-Konto Nachdem Sie diese Verbindung aktiviert haben, können Sie sie nicht mehr deaktivieren.
- Wenn Sie eine Verbindung AWS-Konto zu einem CodeCatalyst Bereich herstellen und ihn als Rechnungskonto für den Bereich festlegen, werden Ereignisse in diesem AWS-Konto Bereich protokolliert. Nachdem Sie diese Verbindung aktiviert haben, können Sie sie nicht mehr deaktivieren.

Ereignisse für Ressourcen auf Bereichs- und Projektebene werden nur im Rechnungskonto protokolliert. Um das CloudTrail Zielkonto zu ändern, aktualisieren Sie das Rechnungskonto unter. CodeCatalyst Zu Beginn des nächsten monatlichen Abrechnungszeitraums wird die Änderung für das neue Rechnungskonto in wirksam CodeCatalyst. Danach wird das CloudTrail Zielkonto aktualisiert.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Ereignisse AWS , die sich auf Aktionen CodeCatalyst zur Verwaltung von Ressourcen auf Raum- und Projektebene beziehen. Folgendes APIs wird über das SDK und die CLI veröffentlicht. Ereignisse werden in dem als Rechnungskonto für den CodeCatalyst Bereich AWS-Konto angegebenen Konto protokolliert.

- [CreateDevEnvironment](#)
- [CreateProject](#)
- [DeleteDevEnvironment](#)
- [GetDevEnvironment](#)

- [GetProject](#)
- [GetSpace](#)
- [GetSubscription](#)
- [ListDevEnvironments](#)
- [ListDevEnvironmentSessions](#)
- [ListEventLogs](#)
- [ListProjects](#)
- [ListSourceRepositories](#)
- [StartDevEnvironment](#)
- [StartDevEnvironmentSession](#)
- [StopDevEnvironment](#)
- [StopDevEnvironmentSession](#)
- [UpdateDevEnvironment](#)

## CodeCatalyst Kontoverbindungen und Abrechnungseignisse

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Ereignisse AWS , die sich auf Aktionen in CodeCatalyst Bezug auf Kontoverbindungen oder Rechnungsstellung beziehen:

- `AcceptConnection`
- `AssociateIAMRoletoConnection`
- `DeleteConnection`
- `DissassociateIAMRolefromConnection`
- `GetBillingAuthorization`
- `GetConnection`
- `GetPendingConnection`
- `ListConnections`
- `ListIAMRolesforConnection`
- `PutBillingAuthorization`
- `RejectConnection`

## CodeCatalyst Informationen in CloudTrail

CloudTrail ist aktiviert, AWS-Konto wenn Sie dieses Konto erstellen. Wenn Sie das AWS-Konto mit einem CodeCatalyst Bereich verbinden, AWS-Konto werden Ereignisse für diesen Bereich, die in diesem Bereich auftreten, in CloudTrail diesem AWS-Konto protokolliert. Protokollierbare Ereignisse CodeCatalyst werden zusammen mit anderen CloudTrail protokollierbaren CloudTrail Ereignissen in diesem Konto als Ereignisse in den AWS Protokollen des verbundenen Kontos und im Ereignisverlauf in der CloudTrail Konsole aufgezeichnet.

Jeder Ereignis- oder Protokolleintrag enthält Informationen zu dem Benutzer, der die Anforderung generiert hat. Die Identitätsinformationen unterstützen Sie bei der Ermittlung der folgenden Punkte:

- Ob die Anfrage von einem Benutzer mit seiner Builder-ID gestellt wurde. AWS
- Ob die Anfrage mit Root- oder AWS Identity and Access Management (IAM-) Benutzeranmeldedaten gestellt wurde.
- Gibt an, ob die Anforderung mit temporären Sicherheitsanmeldeinformationen für eine Rolle oder einen Verbundbenutzer gesendet wurde.
- Ob die Anfrage von einem anderen AWS Dienst gestellt wurde.

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudTrail -Element userIdentity](#).

### Auf CloudTrail Ereignisse zugreifen

Für eine fortlaufende Aufzeichnung der Ereignisse in Ihrem AWS-Konto, einschließlich der Ereignisse für CodeCatalyst Aktivitäten in der AWS-Konto, erstellen Sie einen Pfad. Ein Trail ermöglicht CloudTrail die Bereitstellung von Protokolldateien in einem S3-Bucket. Wenn Sie einen Trail in der Konsole anlegen, gilt dieser für alle AWS-Regionen-Regionen. Der Trail protokolliert Ereignisse aus allen Regionen der AWS Partition und übermittelt die Protokolldateien an den von Ihnen angegebenen S3-Bucket. Darüber hinaus können Sie andere AWS Dienste konfigurieren, um die in den CloudTrail Protokollen gesammelten Ereignisdaten weiter zu analysieren und darauf zu reagieren. Weitere Informationen finden Sie hier:

- [Übersicht zum Erstellen eines Trails](#)
- [CloudTrail unterstützte Dienste und Integrationen](#)
- [Konfigurieren von Amazon SNS-Benachrichtigungen für CloudTrail](#)

- [Empfangen von CloudTrail Protokolldateien aus mehreren Regionen](#) und [Empfangen von CloudTrail Protokolldateien von mehreren Konten](#)

Ein Trail ist eine Konfiguration, die die Übermittlung von Ereignissen als Protokolldateien an einen von Ihnen angegebenen S3-Bucket ermöglicht. CloudTrail Protokolldateien enthalten einen oder mehrere Protokolleinträge. Ein Ereignis stellt eine einzelne Anforderung aus einer beliebigen Quelle dar und enthält Informationen über die angeforderte Aktion, Datum und Uhrzeit der Aktion, Anforderungsparameter usw. CloudTrail Protokolldateien sind kein geordneter Stack-Trace der öffentlichen API-Aufrufe, sodass sie nicht in einer bestimmten Reihenfolge angezeigt werden.

## Beispiel für CodeCatalyst ein Kontoverbindungsereignis in AWS

Das folgende Beispiel zeigt einen CloudTrail Protokolleintrag, der die `ListConnections` Aktion demonstriert. Für ein AWS-Konto, das mit dem Space verbunden ist, wird `ListConnections` verwendet, um alle Kontoverbindungen CodeCatalyst zu diesem Bereich anzuzeigen AWS-Konto. Das Ereignis wird wie AWS-Konto angegeben `protokolliertaccountId`, und der Wert von ist der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Rolle, die für die Aktion verwendet wurde. `arn`

```
{
 "eventVersion": "1.08",
 "userIdentity": {
 "type": "AssumedRole",
 "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
 "arn": "role-ARN",
 "accountId": "account-ID",
 "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
 "sessionContext": {
 "sessionIssuer": {
 "type": "Role",
 "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
 "arn": "role-ARN",
 "accountId": "account-ID",
 "userName": "user-name"
 },
 "webIdFederationData": {},
 "attributes": {
 "creationDate": "2022-09-06T15:04:31Z",
 "mfaAuthenticated": "false"
 }
 }
 },
 }
```

```
{
 "eventTime": "2022-09-06T15:08:43Z",
 "eventSource": "account-ID",
 "eventName": "ListConnections",
 "awsRegion": "us-west-2",
 "sourceIPAddress": "192.168.0.1",
 "userAgent": "aws-cli/1.18.147 Python/2.7.18 Linux/5.4.207-126.363.amzn2int.x86_64
botocore/1.18.6",
 "requestParameters": null,
 "responseElements": null,
 "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111 ",
 "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111 ",
 "readOnly": true,
 "eventType": "AwsApiCall",
 "managementEvent": true,
 "recipientAccountId": "account-ID",
 "eventCategory": "Management"
}
```

## Beispiel für ein CodeCatalyst Projektressourcen-Ereignis in AWS

Das folgende Beispiel zeigt einen CloudTrail Protokolleintrag, der die `CreateDevEnvironment` Aktion demonstriert. Ein Konto AWS-Konto, das mit dem Space verbunden ist und das angegebene Rechnungskonto für den Space ist, wird für Ereignisse auf Projektebene in dem Space verwendet, z. B. für die Erstellung einer Entwicklungsumgebung.

Unter dem `userIdentity accountId` Feld ist dies die IAM Identity Center-Konto-ID (432677196278), die den Identitätspool für alle AWS Builder-ID-Identitäten hostet. Diese Konto-ID enthält die folgenden Informationen über den CodeCatalyst Benutzer für das Ereignis.

- Das `type` Feld gibt den Typ der IAM-Entität für die Anfrage an. Für CodeCatalyst Ereignisse für Raum- und Projektressourcen ist `IdentityCenterUser` dieser Wert. Das `accountId` Feld gibt das Konto an, dem die Entität gehört, die zum Abrufen der Anmeldeinformationen verwendet wurde.
- Das `userId` Feld enthält die AWS Builder-ID-ID für den Benutzer.
- Das `identityStoreArn` Feld enthält den Rollen-ARN für das Identitätsspeicher-Konto und den Benutzer.

Das `recipientAccountId` Feld enthält die Konto-ID für das Rechnungskonto für den Space, mit einem Beispielwert hier von 111122223333.

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudTrail -Element userIdentity](#).

```
{
 "eventVersion": "1.09",
 "userIdentity": {
 "type": "IdentityCenterUser",
 "accountId": "432677196278",
 "onBehalfOf": {
 "userId": "user-ID",
 "identityStoreArn": "arn:aws:identitystore::432677196278:identitystore/d-9067642ac7"
 },
 "credentialId": "ABCDDefGhiJKLMn11Lmn_1AbCDEFGhIjk-AaBCdEFGHIjKLmnOPqrs11abEXAMPLE"
 },
 "eventTime": "2023-05-18T17:10:50Z",
 "eventSource": "codecatalyst.amazonaws.com",
 "eventName": "CreateDevEnvironment",
 "awsRegion": "us-west-2",
 "sourceIPAddress": "192.168.0.1",
 "userAgent": "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:102.0) Gecko/20100101 Firefox/102.0",
 "requestParameters": {
 "spaceName": "MySpace",
 "projectName": "MyProject",
 "ides": [{
 "runtime": "public.ecr.aws/q6e8p2q0/cloud9-ide-runtime:2.5.1",
 "name": "Cloud9"
 }],
 "instanceType": "dev.standard1.small",
 "inactivityTimeoutMinutes": 15,
 "persistentStorage": {
 "sizeInGiB": 16
 }
 },
 "responseElements": {
 "spaceName": "MySpace",
 "projectName": "MyProject",
 "id": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111 "
 },
 "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
 "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
 "readOnly": false,
 "eventType": "AwsApiCall",
 "managementEvent": true,
 "recipientAccountId": "111122223333",
```



```
"sharedEventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
"eventCategory": "Management"
}
```

#### Note

In bestimmten Fällen ist der Benutzeragent möglicherweise nicht bekannt. In diesem Fall CodeCatalyst wird Unknown im userAgent Feld des CloudTrail Ereignisses der Wert von angegeben.

## Deine CodeCatalyst Event-Trails werden abgefragt

Sie können Abfragen für Ihre CloudTrail Protokolle mithilfe einer Abfragetabelle in Amazon Athena erstellen und verwalten. Weitere Informationen zum Erstellen einer Abfrage finden Sie unter [Abfragen von AWS CloudTrail Protokollen](#) im Amazon Athena Athena-Benutzerhandbuch.

## Zugreifen auf protokollierte Ereignisse mithilfe der Ereignisprotokollierung

Wenn Benutzer Aktionen in Amazon ausführen CodeCatalyst, werden diese Aktionen als Ereignisse aufgezeichnet. Sie können den verwenden AWS CLI , um Protokolle von Ereignissen in einem bestimmten Bereich in einem bestimmten Zeitraum anzuzeigen. Sie können diese Ereignisse anzeigen, um die in dem Bereich durchgeführten Aktionen zu überprüfen, einschließlich Datum und Uhrzeit der Aktionen, des Namens des Benutzers, der die Aktion ausgeführt hat, und der IP-Adresse, über die der Benutzer die Anfrage gestellt hat.

#### Note

Verwaltungsereignisse für einen CodeCatalyst Bereich werden CloudTrail für das verbundene Rechnungskonto protokolliert. Weitere Informationen zu CodeCatalyst Verwaltungsereignissen, die von protokolliert werden CloudTrail, finden Sie unter [CodeCatalyst Informationen in CloudTrail](#).

Um ein Ereignisprotokoll für einen Bereich anzeigen zu können, müssen Sie den installiert und AWS CLI mit einem Profil für konfiguriert haben CodeCatalyst, und Sie müssen über die Rolle des Space-Administrators für den Bereich verfügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#) und [Rolle „Space-Administrator“](#).

 Note

Um die Protokollierung von Ereignissen anzuzeigen, die im Namen von CodeCatalyst in connected auftreten AWS-Konten, oder um die Protokollierung von Ereignissen für Space- oder Projektressourcen im verbundenen Rechnungskonto anzuzeigen, können Sie verwenden AWS CloudTrail. Weitere Informationen finden Sie unter [Überwachen von API-Aufrufen AWS-Konten mithilfe von AWS CloudTrail Protokollierung](#).

1. Öffnen Sie ein Terminal oder eine Befehlszeile und führen Sie den `aws codecatalyst list-event-logs` Befehl aus. Geben Sie dabei Folgendes an:
  - Der Name des Bereichs mit der `--space-name` Option.
  - Das Datum und die Uhrzeit, zu der Sie mit der Überprüfung von Ereignissen beginnen möchten, im UTC-Zeitstempelformat (Coordinated Universal Time), wie in [RFC 3339](#) angegeben, mit der Option. `--start-time`
  - Das Datum und die Uhrzeit, zu der Sie die Überprüfung von Ereignissen beenden möchten, im UTC-Zeitstempelformat (Coordinated Universal Time), wie in [RFC 3339](#) angegeben, mit der Option. `--end-time`
  - (Optional) Die maximale Anzahl von Ergebnissen, die in einer einzigen Antwort zurückgegeben werden sollen, mit der Option. `--max-results` Wenn die Anzahl der Ergebnisse größer als die von Ihnen angegebene Zahl ist, enthält die Antwort ein `nextToken` Element, mit dem Sie die nächsten Ergebnisse zurückgeben können.
  - (Optional) Beschränken Sie die Ergebnisse mit der `--event-name` Option auf einen bestimmten Ereignistyp, den Sie zurückgeben möchten.

In diesem Beispiel werden protokollierte Ereignisse in dem angegebenen Bereich *ExampleCorp* vom Zeitraum *2022-11-30* bis zurückgegeben *2022-12-01*, und es wird angegeben, dass in der Antwort ein Maximum an *2* Ereignissen zurückgegeben wird.

```
aws codecatalyst list-event-logs --space-name ExampleCorp --start-time 2022-11-30
--end-time 2022-12-01 --event-name list-event-logs --max-results 2
```

2. Wenn in diesem Zeitraum Ereignisse aufgetreten sind, gibt der Befehl Ergebnisse zurück, die den folgenden ähneln:

```
{
```

```

"nextToken": "EXAMPLE",
"items": [
 {
 "id": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
 "eventName": "listEventLogs",
 "eventType": "AwsApiCall",
 "eventCategory": "MANAGEMENT",
 "eventSource": "manage",
 "eventTime": "2022-12-01T22:47:24.605000+00:00",
 "operationType": "READONLY",
 "userIdentity": {
 "userType": "USER",
 "principalId": "a1b2c3d4e5-678fgh90-1a2b-3c4d-e5f6-EXAMPLE11111",
 "userName": "MaryMajor"
 },
 "requestId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
 "requestPayload": {
 "contentType": "application/json",
 "data": "{\"spaceName\":\"ExampleCorp\",\"startTime\":\
\"2022-12-01T00:00:00Z\",\"endTime\":\"2022-12-10T00:00:00Z\",\"maxResults\":\
\"2\"}"
 },
 "sourceIpAddress": "127.0.0.1",
 "userAgent": "aws-cli/2.9.0 Python/3.9.11 Darwin/21.3.0 exe/x86_64
prompt/off command/codecatalyst.list-event-logs"
 },
 {
 "id": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEaaaaa",
 "eventName": "createProject",
 "eventType": "AwsApiCall",
 "eventCategory": "MANAGEMENT",
 "eventSource": "manage",
 "eventTime": "2022-12-01T09:15:32.068000+00:00",
 "operationType": "MUTATION",
 "userIdentity": {
 "userType": "USER",
 "principalId": "a1b2c3d4e5-678fgh90-1a2b-3c4d-e5f6-EXAMPLE11111",
 "userName": "MaryMajor"
 },
 "requestId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE33333",
 "requestPayload": {
 "contentType": "application/json",
 "data": "{\"spaceName\":\"ExampleCorp\",\"name\":\"MyFirstProject
\", \"displayName\":\"MyFirstProject\"}"

```

```

 },
 "responsePayload": {
 "contentType": "application/json",
 "data": "{\"spaceName\":\"ExampleCorp\",\"name\":\"MyFirstProject\
\", \"displayName\":\"MyFirstProject\", \"id\":\"a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE4444\"}"
 },
 "sourceIpAddress": "192.0.2.23",
 "userAgent": "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:102.0)
Gecko/20100101 Firefox/102.0"
 }
]
}

```

3. Führen Sie den `list-event-logs` Befehl erneut mit der `--next-token` Option und dem Wert des zurückgegebenen Tokens aus, um die nächsten protokollierten Ereignisse abzurufen, die der Anforderung entsprechen.

## Kontingente für Identität, Erlaubnis und Zugriff in CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Beschränkungen für Identität, Berechtigungen und Zugriff in Amazon beschriebenen CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Kontingenten bei Amazon CodeCatalyst finden Sie unter [Kontingente für CodeCatalyst](#).

| Ressource                                                                       | Informationen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aliase in CodeCatalyst                                                          | <p>Jede Kombination zulässiger Zeichen mit einer Länge zwischen 3 und 100 Zeichen, die mit einem Buchstaben beginnen muss. Gültige Zeichen: A-Z, a-z und 0-9. Aliase können nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>weniger als 3 Zeichen enthalten</li> <li>Leerzeichen oder eines der folgenden Zeichen enthalten: ? ^ * [ \ ~ :</li> </ul> |
| Maximale Anzahl von Einladungen, die von einem Benutzer pro Tag gesendet werden | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Ressource                                                                                                                    | Informationen                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Anzahl von Einladungen, die pro Tag an eine E-Mail-Adresse gesendet werden                                          | 25                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maximale Anzahl von Personal Access Tokens (PAT) pro Benutzer                                                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Maximale Anzahl persönlicher Verbindungen für jede Benutzeridentität (CodeCatalystAlias) in allen Bereichen, pro Anbietertyp | 1                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Passwörter in CodeCatalyst                                                                                                   | Jede Kombination zulässiger Zeichen mit einer Länge zwischen 8 und 64 Zeichen. Gültige Zeichen: A-Z, a-z und 0-9. Ihr Passwort kann die folgenden nicht alphanumerischen Zeichen enthalten: ( ~ ! @ # \$ % ^ & * _ - + = `   \ { } [ ] : ; " ' < > , . ? / ) |
| PAT-Namen in CodeCatalyst                                                                                                    | Beliebige Kombination von zulässigen Zeichen zwischen 1 und 100 Zeichen                                                                                                                                                                                      |
| Zeit, bis die Einladung eines Projektmitglieds abläuft                                                                       | Läuft nach 24 Stunden ab                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zeit, bis die Einladung eines Space-Mitglieds abläuft                                                                        | Läuft nach 24 Stunden ab                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zeit, bis die Überprüfung einer E-Mail-Adresse abläuft                                                                       | Läuft 10 Minuten nach dem Senden ab                                                                                                                                                                                                                          |

## Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt können Sie einige häufig auftretende Probleme beheben, die beim Zugriff auf Ihr CodeCatalyst Amazon-Profil auftreten können.

## Probleme bei der Anmeldung

Möglicherweise treten bei der Anmeldung einige Probleme auf. Wir haben einige Lösungen.

### Meine E-Mail-Adresse wird bereits verwendet

Wenn die von Ihnen eingegebene E-Mail bereits verwendet wird und Sie sie als Ihre eigene erkennen, haben Sie möglicherweise bereits ein Profil bei uns. Melden Sie sich mit dieser vorhandenen Identität an. Wenn Sie die bestehende E-Mail-Adresse nicht besitzen, melden Sie sich mit einer anderen, unbenutzten an.

### Ich kann die E-Mail-Verifizierung nicht abschließen

Wenn du deine Bestätigungs-E-Mail nicht erhalten hast

1. Prüfen Sie Ihren Spam- und Junk-Ordner sowie den Ordner für gelöschte Objekte.

#### Note

Diese Bestätigungs-E-Mail stammt entweder von der Adresse `no-reply@signin.aws` oder `no-reply@login.awsapps.com`. Wir empfehlen Ihnen, Ihr E-Mail-System so zu konfigurieren, dass es E-Mails von diesen Absender-E-Mail-Adressen akzeptiert und sie nicht als Junk oder Spam behandelt.

2. Warten Sie 5 Minuten und aktualisieren Sie Ihren Posteingang. Überprüfen Sie erneut Ihren Ordner für Spam, Junk und gelöschte Objekte.
3. Wenn du deine Bestätigungs-E-Mail immer noch nicht siehst, wähle Code erneut senden. Wenn Sie diese Seite bereits verlassen haben, starten Sie Ihren Workflow für die Registrierung bei [Amazon CodeCatalyst](#) neu.

### Mein Passwort erfüllt nicht die Mindestanforderungen

Zu Ihrer eigenen Sicherheit muss Ihr Passwort 8 bis 20 Zeichen, sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben, und Zahlen enthalten.

## Probleme bei der Anmeldung

### Ich habe mein Passwort vergessen

Führen Sie die Schritte unter [Ich habe mein Passwort vergessen](#) aus.

### Mein Passwort funktioniert nicht

Sie müssen die folgenden Anforderungen erfüllen, wenn Sie Ihr Passwort einrichten oder ändern:

- Bei Passwörtern wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- Passwörter müssen zwischen 8 und 64 Zeichen lang sein und sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben, Zahlen und mindestens ein nicht alphanumerisches Zeichen enthalten.
- Sie können die letzten drei Passwörter nicht wiederverwenden .

### Ich kann MFA nicht aktivieren

Um MFA zu aktivieren, fügen Sie Ihrem Profil ein oder mehrere MFA-Geräte hinzu, indem Sie den Schritten in [Konfigurieren Sie Ihre AWS Builder-ID für die Anmeldung mit Multi-Faktor-Authentifizierung \(MFA\)](#) befolgen.

### Ich kann kein MFA-Gerät hinzufügen

Wenn Sie feststellen, dass Sie kein weiteres MFA-Gerät hinzufügen können, hat es möglicherweise die maximale Anzahl von MFA-Geräten erreicht, die Sie registrieren können. Möglicherweise müssen Sie ein vorhandenes MFA-Gerät entfernen, bevor Sie ein neues hinzufügen können.

### Ich kann ein MFA-Gerät nicht entfernen

Wenn Sie MFA deaktivieren möchten, fahren Sie mit dem Entfernen Ihres MFA-Geräts fort, indem Sie die Schritte in [Löschen eines MFA-Geräts](#) befolgen. Wenn Sie jedoch MFA aktiviert lassen möchten, sollten Sie ein weiteres MFA-Gerät hinzufügen, bevor Sie versuchen, ein vorhandenes MFA-Gerät zu entfernen. Weitere Informationen zum Hinzufügen von weiteren MFA-Geräten finden Sie unter [Wie registriere ich ein Gerät für die Verwendung mit Multi-Faktor-Authentifizierung](#).

## Probleme beim Abmelden

### Ich kann nicht finden, wo ich mich abmelden kann

Wählen Sie in der oberen rechten Ecke der Seite Abmelden aus.

## Mit der Abmeldung werde ich nicht vollständig abgemeldet

Das System ist so konzipiert, dass es sich sofort abmeldet, aber die vollständige Abmeldung kann bis zu einer Stunde dauern.

## Ich erhalte die Fehlermeldung „Rolle existiert nicht“ für einen fehlgeschlagenen Workflow

Problem: Nach dem Erstellen eines Projekts aus der Webanwendung oder dem serverlosen Blueprint schlägt der Workflow mit dem folgenden Fehler fehl:

CLIENT\_ERROR: Die Rolle ist nicht vorhanden

Mögliche Lösung: Nachdem Sie eine IAM-Rolle mit den Berechtigungen zur Ausführung Ihres Workflows konfiguriert und die IAM-Rolle zu Ihrem Workflow-YAML hinzugefügt haben, schlägt der Workflow immer noch fehl, da die IAM-Rolle möglicherweise zu Ihrer Kontoverbindung hinzugefügt werden muss. Fügen Sie die IAM-Rolle zur Kontoverbindung für Ihren Bereich hinzu, wie unter beschrieben. [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#)

## Ich erhalte einen Rollenfehler für einen fehlgeschlagenen Workflow

Problem: Nach dem Erstellen eines Projekts aus der Webanwendung oder dem serverlosen Blueprint schlägt der Workflow mit dem folgenden Fehler fehl:

CLIENT\_ERROR: Die Rolle wurde nicht richtig eingerichtet oder ist nicht vorhanden

Mögliche Lösung: Für den Bereich, in dem das Projekt erstellt wurde, muss möglicherweise eine AWS-Konto Verbindung eingerichtet oder eine Kontoverbindungsanfrage abgeschlossen werden. Wenn Ihr Bereich bereits über eine aktive AWS-Konto Verbindung verfügt, erstellen und fügen Sie eine IAM-Rolle mit Berechtigungen zum Ausführen von Workflow-Aktionen hinzu. Fügen Sie Ihrer Kontoverbindung die IAM-Rolle hinzu, wie unter beschrieben. [Hinzufügen von IAM-Rollen zu Kontoverbindungen](#)

Mögliche Lösung: Wenn das Projekt ohne Angabe einer Verbindung erstellt wurde, muss die Kontoverbindung mit der Bereitstellungsumgebung verknüpft werden. Wenn Ihr Bereich bereits über eine aktive AWS-Konto Verbindung verfügt und eine IAM-Rolle hinzugefügt wurde, müssen Sie die Kontoverbindung mit der IAM-Rolle zu Ihrer Bereitstellungsumgebung hinzufügen, wie unter beschrieben. [Hinzufügen der Kontoverbindung und der IAM-Rollen zu Ihrer Bereitstellungsumgebung](#)



## Ich muss die IAM-Rolle in einem Projekt-Workflow aktualisieren

Wenn die AWS-Konto Verbindung vollständig eingerichtet ist und die IAM-Rolle erstellt und der Kontoverbindung hinzugefügt wurde, können Sie die IAM-Rolle in Ihrem Projekt-Workflow aktualisieren.

1. Wählen Sie die CI/CD-Option und wählen Sie Ihren Workflow. Wählen Sie die YAML-Schaltfläche.
2. Wählen Sie Bearbeiten aus.
3. Ersetzen Sie in dem `ActionRoleArn`: Feld den IAM-Rollen-ARN durch den aktualisierten IAM-Rollen-ARN. Wählen Sie Validieren aus.
4. Wählen Sie Commit (Übergeben).

Der Workflow startet automatisch, wenn er sich in der Hauptleitung befindet. Andernfalls wählen Sie Ausführen, um den Workflow erneut auszuführen.

## Ich habe eine Überprüfungsanfrage für mein GitHub Konto, nachdem ich eine persönliche Verbindung hergestellt habe

Nachdem Sie eine persönliche Verbindung zu hergestellt haben GitHub, wird die CodeCatalyst App für Ihr GitHub Konto als GitHub App installiert. Wenn bestimmte Ressourcen aktualisierte Lese- oder Schreibberechtigungen erfordern CodeCatalyst , müssen Sie möglicherweise auf Ihr GitHub Konto zugreifen, um die Berechtigungen für die installierte App zu aktualisieren.

1. Melden Sie sich an GitHub und navigieren Sie zu Ihren Kontoeinstellungen für installierte Apps. Wählen Sie Ihr Profilsymbol, dann Einstellungen und dann Anwendungen.
2. Sehen Sie sich auf der Registerkarte Installierte GitHub Apps in der Liste der installierten Anwendungen die App an, für die installiert wurde CodeCatalyst. Ein Link zur Überprüfungsanfrage wird angezeigt, wenn Berechtigungen zur Überprüfung vorliegen.
3. Wählen Sie den Link aus und bestätigen Sie dann Ihre Anmeldeinformationen, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Geben Sie Ihre Anmeldeinformationen ein und wählen Sie Verifizieren.
4. Akzeptieren Sie die neuen Berechtigungen, geben Sie die Repositorys an, auf die Sie die Berechtigungen anwenden möchten, und wählen Sie dann Speichern.

## Wie fülle ich ein Support-Formular aus?

Sie können zu [Amazon](#) gehen CodeCatalyst oder ein [Support-Feedback-Formular](#) ausfüllen. Geben Sie im Abschnitt Informationen anfordern unter Wie können wir Ihnen helfen, an, dass Sie ein CodeCatalyst Amazon-Kunde sind. Geben Sie so viele Details wie möglich an, damit wir Ihr Problem am effizientesten lösen können.

# Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst

Amazon CodeCatalyst bietet Erweiterungen, mit denen Sie Funktionen hinzufügen und in Produkte außerhalb von integrieren können CodeCatalyst. Mit den Erweiterungen aus dem CodeCatalyst Katalog können Teams ihre Erlebnisse individuell anpassen CodeCatalyst.

## Themen

- [Verfügbare Erweiterungen von Drittanbietern](#)
- [Konzepte für Erweiterungen](#)
- [Schnellstart: Erweiterungen installieren, Anbieter verbinden und Ressourcen verknüpfen CodeCatalyst](#)
- [Eine Erweiterung in einem Space installieren](#)
- [Deinstallation einer Erweiterung in einem Space](#)
- [GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, GitLab Benutzer und Jira-Sites verbinden CodeCatalyst](#)
- [Verbindung zu GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, GitLab Benutzern und Jira-Sites trennen CodeCatalyst](#)
- [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#)
- [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#)
- [Repositorys von Drittanbietern anzeigen und Jira-Probleme durchsuchen in CodeCatalyst](#)
- [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung nach Repository-Ereignissen eines Drittanbieters](#)
- [Einschränkung des IP-Zugriffs mit Repository-Drittanbietern](#)
- [Zusammenführungen von Drittanbietern blockieren, wenn Workflows fehlschlagen](#)
- [Jira-Issues mit CodeCatalyst Pull-Requests verknüpfen](#)
- [CodeCatalyst Ereignisse in Jira-Issues anzeigen](#)

# Verfügbare Erweiterungen von Drittanbietern

Abhängig von der Erweiterung, in die Sie Ressourcen integrieren möchten, können Sie Ihrem CodeCatalyst Projekt bestimmte Funktionen hinzufügen.

## Integration von GitHub Repositorien in CodeCatalyst

GitHub ist ein cloudbasierter Dienst, der Entwicklern hilft, ihren Code zu speichern und zu verwalten. Mit der GitHub Repository-Erweiterung können Sie verknüpfte GitHub Repositories in CodeCatalyst Amazon-Projekten verwenden. Sie können GitHub Repositories auch verknüpfen, wenn Sie ein neues Projekt erstellen. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen](#).

### Note

- Du kannst leere oder archivierte GitHub Repositories nicht mit CodeCatalyst Projekten verwenden.
- Die GitHub Repository-Erweiterung ist nicht mit GitHub Enterprise Server-Repositories kompatibel.

Sobald Sie die GitHub Repository-Erweiterung installiert und konfiguriert haben, können Sie:

- Sehen Sie sich Ihre GitHub Repositories in der Liste der Quell-Repositories an unter CodeCatalyst
- Speichern und verwalten Sie Workflow-Definitionsdateien in Ihren Repositories GitHub
- Erstellen, lesen, aktualisieren und löschen Sie Dateien, die in verknüpften GitHub Repositories gespeichert sind, aus Entwicklungsumgebungen CodeCatalyst
- Speichern und indizieren Sie Dateien aus den verknüpften GitHub Repositories in CodeCatalyst
- Erstellen Sie CodeCatalyst Projekte mit vorhandenen Repositories verbundener Konten GitHub
- Erstellen Sie ein GitHub Repository mit Code, der durch einen Blueprint generiert wurde, wenn Sie ein Projekt mit einem Blueprint erstellen oder einen Blueprint hinzufügen
- Der CodeCatalyst Start-Workflow wird automatisch ausgeführt, wenn Code in verknüpfte GitHub Repositories übertragen wird oder wenn Pull-Requests in verknüpften Repositories erstellt, geändert oder geschlossen werden GitHub
- Verwenden Sie verknüpfte GitHub Repository-Quelldateien in Workflows CodeCatalyst

- GitHub Aktionen in CodeCatalyst Workflows lesen und ausführen
- Senden Sie CodeCatalyst Workflow-Ausführungsstatus an verknüpfte GitHub Repositories und blockieren Sie die Zusammenführung von Pull-Requests auf der Grundlage des Commit-Status

## Bitbucket-Repositories integrieren in CodeCatalyst

Bitbucket ist ein cloudbasierter Dienst, der Entwicklern hilft, ihren Code zu speichern und zu verwalten. Mit der Bitbucket-Repository-Erweiterung kannst du verknüpfte Bitbucket-Repositories in Amazon-Projekten verwenden. CodeCatalyst Du kannst Bitbucket-Repositories auch verknüpfen, wenn du ein neues Projekt erstellst. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen](#).

### Note

- Du kannst leere oder archivierte Bitbucket-Repositories nicht mit Projekten verwenden. CodeCatalyst
- Die Bitbucket-Repository-Erweiterung ist nicht mit Bitbucket Data Center-Repositories kompatibel.

Sobald du die Bitbucket-Repository-Erweiterung installiert und konfiguriert hast, kannst du:

- Deine Bitbucket-Repositories findest du in der Liste der Quell-Repositories unter CodeCatalyst
- Speichere und verwalte Workflow-Definitionsdateien in deinen Bitbucket-Repositories.
- Erstelle, lese, aktualisiere und lösche Dateien, die in verknüpften Bitbucket-Repositories gespeichert sind, aus Entwicklungsumgebungen CodeCatalyst
- Erstelle CodeCatalyst Projekte mit bestehenden Repositories verbundener Bitbucket-Konten
- Speichere und indexiere Dateien aus den verknüpften Bitbucket-Repositories in CodeCatalyst
- Erstelle ein Bitbucket-Repository mit Code, der durch einen Blueprint generiert wurde, wenn du ein Projekt mit einem Blueprint erstellst oder einen Blueprint hinzufügst
- Der CodeCatalyst Start-Workflow wird automatisch ausgeführt, wenn Code an verknüpfte Bitbucket-Repositories übertragen wird oder wenn Pull-Requests in verknüpften Bitbucket-Repositories erstellt, geändert oder geschlossen werden

- Verwende deine verknüpften Bitbucket-Repository-Quelldateien in Workflows CodeCatalyst
- Sende CodeCatalyst Workflow-Ausführungsstatus an verknüpfte Bitbucket-Repositories und blockiere die Zusammenführung von Bitbucket-Pull-Requests auf Grundlage des Commit-Status

## GitLab Integrieren von Repositories in CodeCatalyst

GitLab ist ein cloudbasierter Dienst, der Entwicklern hilft, ihren Code zu speichern und zu verwalten. Mit der GitLab Repository-Erweiterung können Sie verknüpfte GitLab Projekt-Repositories in CodeCatalyst Amazon-Projekten verwenden. Sie können GitLab Projekt-Repositories auch verknüpfen, wenn Sie ein neues Projekt erstellen. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen](#).

### Note

- Sie können leere oder archivierte GitLab Projekt-Repositories nicht mit CodeCatalyst Projekten verwenden.
- Die GitLab Repository-Erweiterung ist nicht mit GitLab selbstverwalteten Repositories kompatibel.

Sobald Sie die GitLab Repository-Erweiterung installiert und konfiguriert haben, können Sie:

- Sehen Sie sich Ihre GitLab Projekt-Repositories in der Liste der Quell-Repositories an unter CodeCatalyst
- Speichern und verwalten Sie Workflow-Definitionsdateien in Ihren GitLab Projekt-Repositories.
- Erstellen, lesen, aktualisieren und löschen Sie Dateien, die in verknüpften GitLab Projekt-Repositories gespeichert sind, aus Entwicklungsumgebungen CodeCatalyst
- Erstellen Sie CodeCatalyst Projekte mit vorhandenen Repositories verbundener Benutzer GitLab
- Speichern und indizieren Sie Dateien aus den verknüpften GitLab Projekt-Repositories in CodeCatalyst
- Erstellen Sie ein GitLab Projekt-Repository mit Code, der durch einen Blueprint generiert wurde, wenn Sie ein Projekt mit einem Blueprint erstellen oder einen Blueprint hinzufügen
- Der CodeCatalyst Start-Workflow wird automatisch ausgeführt, wenn Code in verknüpfte GitLab Projekt-Repositories übertragen wird oder wenn Pull-Requests in verknüpften Projekt-Repositories erstellt, geändert oder geschlossen werden GitLab

- Verwenden Sie die Quelldateien Ihres verknüpften GitLab Projekt-Repositorys in Workflows CodeCatalyst
- Senden Sie CodeCatalyst Workflow-Ausführungsstatus an verknüpfte GitLab Projekt-Repositorys und blockieren Sie GitLab Zusammenführungsanfragen auf der Grundlage des Commit-Status

## Integration von Jira-Problemen in CodeCatalyst

Jira ist eine Softwareanwendung, mit der agile Entwicklungsteams Arbeit planen, zuweisen, verfolgen, melden und verwalten können. Mit der Jira Software-Erweiterung können Sie Jira-Projekte in CodeCatalyst Amazon-Projekten verwenden.

### Note

CodeCatalyst ist nur mit Jira Software Cloud kompatibel.

Sobald Sie die Jira Software-Erweiterung für ein CodeCatalyst Amazon-Projekt installiert und konfiguriert haben, können Sie:

- Greifen Sie auf Jira-Projekte zu, CodeCatalyst indem Sie sie mit Projekten verknüpfen CodeCatalyst
- Aktualisiere Jira-Probleme mit CodeCatalyst Pull-Requests
- Sieh dir den Status und die Workflow-Ausführungen verknüpfter CodeCatalyst Pull-Requests in Jira-Issues an

## Konzepte für Erweiterungen

Im Folgenden finden Sie einige Konzepte und Begriffe, die Sie kennen sollten, wenn Sie mit Erweiterungen arbeiten CodeCatalyst.

## Erweiterungen

Eine Erweiterung ist ein Add-on, das Sie in Ihrem CodeCatalyst Bereich installieren können, um Ihren Projekten neue Funktionen hinzuzufügen und sie in Dienste außerhalb von zu integrieren CodeCatalyst. Erweiterungen können vom CodeCatalyst Katalog aus durchsucht und installiert werden.

## CodeCatalyst katalog

Der CodeCatalyst Katalog ist eine zentralisierte Liste aller Erweiterungen, die in verfügbar sind CodeCatalyst. Sie können den CodeCatalyst Katalog nach Erweiterungen durchsuchen, die die Erfahrung Ihres Teams in Bereichen CodeCatalyst wie Quellcode, Workflows und mehr verbessern können.

## Verbinden und Verknüpfen

Je nachdem, welche Drittanbieter-Ressourcen du verwenden oder verwalten möchtest, musst du dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace oder dein Jira-Projekt verbinden. Anschließend musst du dein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder dein Jira-Projekt mit deinem Projekt verknüpfen. CodeCatalyst

- GitHub Repositorien: Connect das GitHub Konto und verlinke dann die GitHub Repositories.
- Bitbucket-Repositories: Connect den Bitbucket-Workspace und verknüpfe dann die Bitbucket-Repositories.
- GitLab Repositorien: GitLab Benutzer Connect und dann GitLab Projekt-Repositories verknüpfen.
- Jira Software: Connect die Jira-Site und verknüpfe dann Jira-Projekte.

## Schnellstart: Erweiterungen installieren, Anbieter verbinden und Ressourcen verknüpfen CodeCatalyst

Dieses Tutorial bietet eine exemplarische Vorgehensweise für die folgenden drei Aufgaben:

1. Installiere die GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Repositories oder die Jira Software-Erweiterung. Du wirst auf einer externen Website aufgefordert, eine Verbindung herzustellen und Zugriff auf deine Drittanbieter-Ressourcen zu gewähren. Dies erfolgt im nächsten Schritt. CodeCatalyst

### Important

Um die GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Repositories oder die Jira Software-Erweiterung in deinem CodeCatalyst Space zu installieren, musst du mit einem Konto angemeldet sein, das die Space-Administratorrolle in dem Space innehat.



## 2. Connect dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace, deinen GitLab Benutzer oder deine Jira-Site mit. CodeCatalyst

### Important

Um dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace, deinen GitLab Benutzer oder deine Jira-Site mit deinem CodeCatalyst Space zu verbinden, musst du sowohl der Administrator der Drittanbieter-Quelle als auch der Space-Administrator sein. CodeCatalyst

### Important

Nachdem du eine Repository-Erweiterung installiert hast, CodeCatalyst wird der Code aller Repositories, zu denen du verlinkst, indexiert und darin gespeichert. CodeCatalyst Dadurch kann der Code in durchsucht werden. CodeCatalyst Weitere Informationen zum Datenschutz für Ihren Code bei der Verwendung verlinkter Repositories finden Sie unter [Datenschutz](#) im CodeCatalyst Amazon-Benutzerhandbuch. CodeCatalyst

### Note

Wenn Sie eine Verbindung zu einem GitHub Konto verwenden, müssen Sie eine persönliche Verbindung herstellen, um eine Identitätszuordnung zwischen Ihrer CodeCatalyst Identität und Ihrer GitHub Identität herzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Persönliche Verbindungen](#) und [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

## 3. Verknüpfe dein GitHub Repository, Bitbucket-Repository, GitLab Projekt-Repository oder Jira-Projekt mit deinem CodeCatalyst Projekt.

### Important

- Du kannst zwar als Mitwirkender ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpfen, aber du kannst die Verknüpfung zu einem Drittanbieter-Repository nur als Space-Administrator oder Projektadministrator aufheben. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von](#)

### [GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst.](#)

- Um dein Jira-Projekt mit deinem Projekt zu verknüpfen, musst du der CodeCatalyst Space-Administrator oder CodeCatalyst Projektadministrator sein. CodeCatalyst

#### Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standard-Branch für verknüpfte Repositorys. Um den Standardzweig für ein verknüpftes Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst.](#)

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

#### Note

- Ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository kann nur mit einem CodeCatalyst Projekt in einem Space verknüpft werden.
- Du kannst keine leeren oder archivierten GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys mit Projekten verwenden. CodeCatalyst
- Du kannst kein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verknüpfen, das denselben Namen wie ein Repository in einem Projekt hat. CodeCatalyst
- Die GitHub Repository-Erweiterung ist nicht mit GitHub Enterprise Server-Repositorys kompatibel.
- Die Bitbucket-Repository-Erweiterung ist nicht mit Bitbucket Data Center-Repositorys kompatibel.
- Die GitLab Repository-Erweiterung ist nicht mit selbstverwalteten Projekt-Repositorys kompatibel. GitLab

- Sie können die Funktionen „Beschreibung für mich schreiben“ oder „Kommentare zusammenfassen“ nicht mit verknüpften Repositorys verwenden. Diese Funktionen sind nur in Pull-Requests in verfügbar. CodeCatalyst
- Ein CodeCatalyst Projekt kann nur mit einem Jira-Projekt verknüpft werden. Ein Jira-Projekt kann mit mehreren CodeCatalyst Projekten verknüpft werden.

Du kannst auch die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys und die Repository-Erweiterung installieren, eine Verbindung zu deinem GitHub Konto, Bitbucket-Workspace oder GitLab Benutzer herstellen und GitLab Repositorys von Drittanbietern verknüpfen, wenn du ein neues Projekt erstellst. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen](#).

## Themen

- [Schritt 1: Installiere eine Drittanbieter-Erweiterung aus dem Katalog CodeCatalyst](#)
- [Schritt 2: Connect deinen Drittanbieter mit deinem CodeCatalyst Space](#)
- [Schritt 3: Verknüpfe deine Drittanbieter-Ressourcen mit deinem Projekt CodeCatalyst](#)
- [Nächste Schritte](#)

## Schritt 1: Installiere eine Drittanbieter-Erweiterung aus dem Katalog CodeCatalyst

Der erste Schritt zur Verwendung von Ressourcen von Drittanbietern besteht darin CodeCatalyst , die GitHub Repository-Erweiterung aus dem Katalog zu installieren. CodeCatalyst Gehen Sie wie folgt vor, um die Erweiterung zu installieren, und wählen Sie dabei die Erweiterung für die Drittanbieterressourcen aus, die Sie verwenden möchten. GitHub Mit Repositorys, Bitbucket-Repositorys und Repositorys kannst du GitLab Repositorys, GitHub Bitbucket-Repositorys oder Projekt-Repositorys verwenden. GitLab CodeCatalyst Mit Jira Software können Sie Jira-Probleme in verwalten. CodeCatalyst

Um eine Erweiterung aus dem Katalog zu installieren CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

3. Navigiere zum CodeCatalyst CodeCatalyst Katalog, indem du das Katalogsymbol



im oberen Menü auswählst. Du kannst nach GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Repositorys oder GitLab Jira Software suchen. Du kannst Erweiterungen auch nach Kategorien filtern.

4. (Optional) Wählen Sie den Namen der Erweiterung aus, um weitere Informationen zu der Erweiterung zu erhalten, z. B. die Berechtigungen, über die die Erweiterung verfügen wird.
5. Wählen Sie Installieren aus. Überprüfen Sie die für die Erweiterung erforderlichen Berechtigungen. Wenn Sie fortfahren möchten, klicken Sie erneut auf Installieren.

Nach der Installation der Erweiterung werden Sie zur Seite mit den Erweiterungsdetails weitergeleitet. Je nachdem, welche Erweiterung Sie installiert haben, können Sie verbundene Anbieter und verknüpfte Ressourcen anzeigen und verwalten.

## Schritt 2: Connect deinen Drittanbieter mit deinem CodeCatalyst Space

Nachdem du die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Repositorys oder die Jira-Softwareerweiterung installiert hast, besteht der nächste Schritt darin, dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace, dein GitLab Projekt-Repository oder deine Jira-Site mit deinem Space zu verbinden. CodeCatalyst

Um dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace oder deine Jira-Site zu verbinden CodeCatalyst

- Führe je nach installierter Drittanbieter-Erweiterung einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorien: Connect zu einem GitHub Konto her.
    1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verbundene GitHub Konten die Option GitHub Konto Connect aus, für das Sie zur externen Site wechseln möchten GitHub.
    2. Melden Sie sich mit Ihren GitHub Anmeldeinformationen bei Ihrem GitHub Konto an und wählen Sie dann das Konto aus, auf dem Sie Amazon installieren möchten CodeCatalyst.

### Tip

Wenn Sie zuvor ein GitHub Konto mit dem Bereich verbunden haben, werden Sie nicht aufgefordert, es erneut zu autorisieren. Stattdessen wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie gefragt werden, wo Sie die Erweiterung installieren

möchten, wenn Sie Mitglied oder Mitarbeiter in mehr als einer GitHub Organisation sind, oder die Konfigurationsseite für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung, wenn Sie nur einer GitHub Organisation angehören. Konfigurieren Sie die Anwendung für den Repository-Zugriff, den Sie zulassen möchten, und wählen Sie dann Speichern. Wenn die Schaltfläche Speichern nicht aktiv ist, nehmen Sie eine Änderung an der Konfiguration vor, und versuchen Sie es dann erneut.

3. Wählen Sie aus, ob Sie den CodeCatalyst Zugriff auf alle aktuellen und future Repositories zulassen möchten, oder wählen Sie die spezifischen GitHub Repositories aus, in denen Sie sie verwenden möchten. CodeCatalyst Die Standardoption besteht darin, alle GitHub Repositories in das GitHub Konto aufzunehmen, einschließlich future Repositories, auf die zugegriffen wird. CodeCatalyst
4. Überprüfen Sie die Berechtigungen, die Sie erhalten haben CodeCatalyst, und wählen Sie dann Installieren aus.

Nachdem Sie Ihr GitHub Konto mit verbunden haben CodeCatalyst, werden Sie zur Detailseite der GitHub Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der Sie verbundene GitHub Konten und verknüpfte GitHub Repositories anzeigen und verwalten können.

- Bitbucket-Repositories: Stelle eine Connect zu einem Bitbucket-Workspace her.
  1. Wähle im Tab Verbundene Bitbucket-Workspaces die Option Bitbucket-Workspace Connect, um zur externen Site für Bitbucket zu gelangen.
  2. Melde dich mit deinen Bitbucket-Anmeldedaten in deinem Bitbucket-Workspace an und überprüfe die erteilten Berechtigungen für. CodeCatalyst
  3. Wähle im Dropdownmenü „Für Workspace autorisieren“ den Bitbucket-Workspace aus, für den du CodeCatalyst Zugriff gewähren möchtest, und wähle dann Zugriff gewähren aus.

 Tip

Wenn du zuvor einen Bitbucket-Workspace mit dem Space verbunden hast, wirst du nicht zur erneuten Autorisierung aufgefordert. Stattdessen wird dir ein Dialog angezeigt, in dem du gefragt wirst, wo du die Erweiterung installieren möchtest, wenn du Mitglied oder Mitarbeiter in mehr als einem Bitbucket-Workspace bist, oder die Konfigurationsseite für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung, wenn du nur zu einem Bitbucket-Workspace gehörst. Konfiguriere die Anwendung für den Workspace-Zugriff, den du zulassen möchtest, und wähle dann Zugriff gewähren.

Wenn die Schaltfläche Zugriff gewähren nicht aktiv ist, nehmen Sie eine Änderung an der Konfiguration vor und versuchen Sie es erneut.

Nachdem du deinen Bitbucket-Workspace mit verbunden hast CodeCatalyst, wirst du zur Detailseite der Bitbucket-Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der du verbundene Bitbucket-Workspaces und verknüpfte Bitbucket-Repositorys einsehen und verwalten kannst.

- GitLab Repositorien: Connect zu einem GitLab Benutzer her.
  1. Wählen Sie GitLab Benutzer Connect, für den Sie zur externen Site wechseln möchten GitLab.
  2. Melden Sie sich mit Ihren GitLab Anmeldeinformationen bei Ihrem GitLab Benutzer an und überprüfen Sie die erteilten Berechtigungen für CodeCatalyst.

 Tip

Wenn Sie zuvor einen GitLab Benutzer mit dem Bereich verbunden haben, werden Sie nicht aufgefordert, sich erneut zu autorisieren. Sie werden stattdessen zurück zur Konsole geleitet. CodeCatalyst

3. Wählen Sie AWS Connector autorisieren für. GitLab

Nachdem Sie Ihren GitLab Benutzer mit verbunden haben CodeCatalyst, werden Sie zur Detailseite der GitLab Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der Sie verbundene GitLab Benutzer-Repositorys und verknüpfte GitLab Projekt-Repositorys anzeigen und verwalten können.

- Jira Software: Connect eine Jira-Site.
  1. Wähle im Tab Verbundene Jira-Sites die Option Jira-Site Connect aus, um zur externen Site für Atlassian Marketplace zu wechseln.
  2. Wähle Jetzt herunterladen, um mit der Installation CodeCatalyst auf deiner Jira-Site zu beginnen.

 Note

Wenn Sie zuvor CodeCatalyst auf Ihrer Jira-Site installiert haben, werden Sie benachrichtigt. Wählen Sie Erste Schritte, um zum letzten Schritt zu gelangen.

3. Führen Sie je nach Ihrer Rolle einen der folgenden Schritte aus:
  1. Wenn Sie ein Jira-Site-Administrator sind, wählen Sie im Dropdownmenü der Site die Jira-Site aus, auf der die CodeCatalyst Anwendung installiert werden soll, und wählen Sie dann App installieren aus.

 Note

Wenn Sie eine Jira-Site haben, wird dieser Schritt nicht angezeigt und Sie werden automatisch zum nächsten Schritt weitergeleitet.

2. a. Wenn Sie kein Jira-Administrator sind, wählen Sie im Dropdownmenü der Site die Jira-Site aus, auf der die CodeCatalyst Anwendung installiert werden soll, und wählen Sie dann App anfordern aus. Weitere Informationen zur Installation von Jira-Apps findest du unter [Wer kann Apps installieren?](#) .
    - b. Geben Sie den Grund für die Installation CodeCatalyst in das Eingabe-Textfeld ein oder behalten Sie den Standardtext bei und wählen Sie dann Anfrage abschicken.
4. Überprüfen Sie die Aktionen, die CodeCatalyst bis zur Installation der Anwendung ausgeführt wurden, und wählen Sie dann Jetzt herunterladen.
5. Nachdem die Anwendung installiert ist, wählen Sie Zurück zu, CodeCatalyst um zu zurückzukehren CodeCatalyst.

Nachdem Sie Ihre Jira-Site mit verbunden haben CodeCatalyst, können Sie die verbundene Site auf der Detailseite der Jira Software-Erweiterung im Tab Verbundene Jira-Sites einsehen.

## Schritt 3: Verknüpfe deine Drittanbieter-Ressourcen mit deinem Projekt CodeCatalyst

Der dritte und letzte Schritt zur Verwendung deiner GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys oder zur Verwaltung von Jira-Issues CodeCatalyst besteht darin, sie mit dem CodeCatalyst Projekt zu verknüpfen, in dem du sie verwenden möchtest.

Um ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository, Projekt-Repository oder ein GitLab Jira-Projekt über die Detailseite der Erweiterung mit einem Projekt zu verknüpfen CodeCatalyst

- Führe je nach installierter Drittanbieter-Erweiterung und Anbieter, mit dem du dich verbunden hast, einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitHub Repository.
    1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verknüpfte GitHub Repositorys die Option Repository verknüpfen GitHub aus.
    2. Wählen Sie aus der GitHub Konto-Dropdown-Liste das GitHub Konto aus, das das Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.
    3. Wählen Sie aus der GitHub Repository-Dropdownliste das Repository aus, das Sie mit einem CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

 Tip

Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in dem Bereich verknüpft wurde.

4. (Optional) Wenn Sie in der Liste der Repositorys kein GitHub Repository sehen, wurde es möglicherweise nicht für den Repository-Zugriff in der CodeCatalyst Amazon-Anwendung in GitHub konfiguriert. Sie können im verbundenen Konto konfigurieren, CodeCatalyst in welchen GitHub Repositorys verwendet werden können.
  - a. Navigieren Sie zu Ihrem [GitHub](#)Konto, wählen Sie Einstellungen und dann Anwendungen.
  - b. Wählen Sie auf der Registerkarte Installierte GitHub Apps die Option Konfigurieren für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung aus.
  - c. Gehen Sie wie folgt vor, um den Zugriff auf die GitHub Repositorys zu konfigurieren, die Sie verknüpfen möchten: CodeCatalyst
    - Um Zugriff auf alle aktuellen und future Repositorys zu gewähren, wählen Sie Alle Repositorys.
    - Um Zugriff auf bestimmte Repositorys zu gewähren, wählen Sie Nur ausgewählte Repositorys aus, wählen Sie das Drop-down-Menü Repositorys auswählen



und wählen Sie dann ein Repository aus, zu dem Sie Links zulassen möchten.  
CodeCatalyst

5. Wählen Sie im Dropdownmenü „CodeCatalyst Projekt“ das CodeCatalyst Projekt aus, mit dem Sie das Repository verknüpfen möchten. GitHub
6. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn Sie ein GitHub Repository nicht mehr verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie die Verknüpfung mit einem CodeCatalyst Projekt aufheben. Wenn die Verknüpfung eines Repositorys aufgehoben wird, werden durch Ereignisse in diesem Repository keine Workflow-Ausführungen gestartet, und Sie können dieses Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

- Bitbucket-Repositorys: Verknüpfen Sie ein Bitbucket-Repository.
  1. Wähle auf dem Tab Verknüpfte Bitbucket-Repositorys die Option Bitbucket-Repository verknüpfen aus.
  2. Wähle im Drop-down-Menü Bitbucket-Workspace den Bitbucket-Workspace aus, der das Repository enthält, das du verknüpfen möchtest.
  3. Wähle aus der Dropdownliste des Bitbucket-Repositorys das Repository aus, das du mit einem Projekt verknüpfen möchtest. CodeCatalyst

 Tip

Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, kannst du dieses Repository nicht verlinken, da es bereits mit einem anderen Projekt in dem Space verknüpft wurde.

4. Wähle im Dropdownmenü für das CodeCatalyst Projekt das CodeCatalyst Projekt aus, mit dem du das Bitbucket-Repository verknüpfen möchtest.
5. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn du ein Bitbucket-Repository nicht mehr verwenden möchtest CodeCatalyst, kannst du die Verknüpfung mit einem Projekt aufheben. CodeCatalyst Wenn die Verknüpfung eines Repositorys aufgehoben wird, starten Ereignisse in diesem Repository keine Workflow-

Läufe und du kannst dieses Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

- GitLab Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitLab Projekt-Repository.
  1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verknüpfte GitLab Projekt-Repositories die Option GitLab Projekt-Repository verknüpfen aus.
  2. Wählen Sie in der GitLab Benutzer-Dropdownliste den GitLab Benutzer aus, der das Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.
  3. Wählen Sie aus der Dropdownliste des GitLab Projekt-Repositories das Repository aus, das Sie mit einem CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

 Tip

Wenn der Name des Repositories ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in dem Bereich verknüpft wurde.

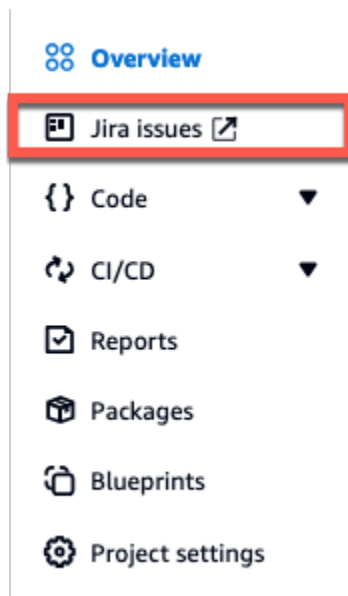
4. Wählen Sie im CodeCatalyst Dropdownmenü für das CodeCatalyst Projekt das Projekt aus, mit dem Sie das GitLab Projekt-Repository verknüpfen möchten.
5. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn Sie ein GitLab Projekt-Repository nicht mehr verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie die Verknüpfung mit einem CodeCatalyst Projekt aufheben. Wenn die Verknüpfung eines Projekt-Repositories aufgehoben wird, werden durch Ereignisse in diesem Projekt-Repository keine Workflow-Ausführungen gestartet, und Sie können dieses Projekt-Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

- Jira Software: Verknüpfen Sie ein Jira-Projekt.
  1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verknüpfte Jira-Projekte die Option Jira-Projekt verknüpfen aus.
  2. Wählen Sie im Dropdownmenü Jira-Site die Jira-Site aus, die das Projekt enthält, das Sie verknüpfen möchten.

3. Wählen Sie im Dropdownmenü für das Jira-Projekt das Projekt aus, das Sie mit einem Projekt verknüpfen möchten. CodeCatalyst
4. Wählen Sie im Dropdownmenü für das CodeCatalyst Projekt das CodeCatalyst Projekt aus, das Sie mit einem Jira-Projekt verknüpfen möchten.
5. Wählen Sie Verknüpfen.

Sobald ein Jira-Projekt mit einem CodeCatalyst Projekt verknüpft ist, ist der Zugriff auf CodeCatalyst Issues vollständig deaktiviert und Issues im CodeCatalyst Navigationsbereich wird durch ein Jira-Issues-Element ersetzt, das auf das Jira-Projekt verweist.



Wenn Sie ein Jira-Projekt in nicht mehr verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie die Verknüpfung mit Ihrem Projekt aufheben. CodeCatalyst Wenn die Verknüpfung eines Jira-Projekts aufgehoben wird, sind Jira-Issues im CodeCatalyst Projekt nicht mehr verfügbar und CodeCatalyst Issues sind wieder der Problemgeber. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Du kannst dein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository auch mit einem GitLab Projekt aus den Quell-Repositorys in Code verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von Ressourcen verbundener Drittanbieter](#).

## Nächste Schritte

Nachdem du die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder die GitLab Repository-Erweiterung installiert, deinen Ressourcenanbieter verbunden und deine Drittanbieter-Repositorys mit deinen CodeCatalyst Projekten verknüpft hast, kannst du es in Workflows und Entwicklungsumgebungen verwenden. CodeCatalyst Du kannst auch Repositorys von Drittanbietern im verbundenen GitHub Konto, Bitbucket-Workspace oder GitLab Benutzer mit Code erstellen, der aus einem Blueprint generiert wurde. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung nach Repository-Ereignissen eines Drittanbieters](#) und [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Nachdem du die Jira Software-Erweiterung installiert, deine Jira-Site verbunden, deine Jira-Projekte mit deinem CodeCatalyst Projekt verknüpft und eine Pull-Anfrage verknüpft hast, CodeCatalyst werden Updates von in deinem Jira-Projekt wiedergegeben. Weitere Informationen zum Verknüpfen von Pull-Requests mit Jira-Issues finden Sie unter. [Jira-Issues mit CodeCatalyst Pull-Requests verknüpfen](#) Weitere Informationen zum Anzeigen von CodeCatalyst Ereignissen in Jira finden Sie unter. [CodeCatalyst Ereignisse in Jira-Issues anzeigen](#)

## Eine Erweiterung in einem Space installieren

Sie können Erweiterungen für Ihren CodeCatalyst Bereich installieren, die den Projekten in diesem Bereich Funktionen hinzufügen. Sie können den CodeCatalyst Katalog aufrufen, indem Sie auf das Katalogsymbol

klicken 

Weitere Informationen zu den Erweiterungen und ihren Funktionen finden Sie unter [Verfügbare Erweiterungen von Drittanbietern](#).

### Important

Um eine Erweiterung zu installieren, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das in dem Bereich die Rolle eines Space-Administrators innehat.

### Important

Nachdem Sie eine Repository-Erweiterung installiert haben, CodeCatalyst wird der Code aller Repositorys, auf die Sie verlinken, indexiert und gespeichert. CodeCatalyst Dadurch

kann der Code in durchsucht werden. CodeCatalyst Weitere Informationen zum Datenschutz für Ihren Code bei der Verwendung verlinkter Repositorys finden Sie unter [Datenschutz](#) im CodeCatalyst Amazon-Benutzerhandbuch. CodeCatalyst

Um eine Erweiterung aus dem CodeCatalyst Katalog zu installieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.
3. Navigiere zum CodeCatalyst Katalog, indem du das Katalogsymbol



im oberen Menü auswählst. Du kannst nach GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Repositorys oder GitLab Jira Software suchen. Du kannst Erweiterungen auch nach Kategorien filtern.

4. (Optional) Wählen Sie den Namen der Erweiterung aus, um weitere Informationen zu der Erweiterung zu erhalten, z. B. die Berechtigungen, über die die Erweiterung verfügen wird.
5. Wählen Sie Installieren aus. Überprüfen Sie die für die Erweiterung erforderlichen Berechtigungen. Wenn Sie fortfahren möchten, wählen Sie erneut Installieren aus.

Nach der Installation einer Erweiterung wird die Detailseite für die installierte Erweiterung angezeigt. Weitere Informationen zur Erweiterung finden Sie auf den Tabs. Auf der Detailseite können Sie bei Bedarf auch die weitere Konfiguration der Erweiterung vornehmen.

## Deinstallation einer Erweiterung in einem Space

Sie können Erweiterungen deinstallieren, die zuvor in Ihrem CodeCatalyst Space installiert waren. Durch die Deinstallation einer Erweiterung werden möglicherweise Ressourcen, die sich auf diese Erweiterung beziehen, aus Ihrem CodeCatalyst Bereich oder Ihren Projekten entfernt.

### Important

Um eine Erweiterung zu deinstallieren, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das in dem Bereich die Rolle eines Space-Administrators innehat.

Um eine Erweiterung aus Ihrem CodeCatalyst Space zu deinstallieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Liste der installierten Erweiterungen für Ihren Bereich anzuzeigen:
  - a. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Installierte Erweiterungen aus.
  - b. Wählen Sie  im oberen Menü das Katalogsymbol.
4. Wählen Sie bei der Erweiterung, die Sie deinstallieren möchten, die Option Konfigurieren aus.
5. Wählen Sie auf der Detailseite der Erweiterung die Option Deinstallieren aus.
6. Überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld „Erweiterung deinstallieren“. Folgen Sie den Anweisungen und wählen Sie dann Deinstallieren, um die Erweiterung zu deinstallieren.

## GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, GitLab Benutzer und Jira-Sites verbinden CodeCatalyst

Um ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository zu verwenden oder GitLab darin ein Jira-Projekt zu verwalten CodeCatalyst, musst du zuerst deine Drittanbieter-Quelle mit deinem Space verbinden. CodeCatalyst Weitere Informationen zu den Erweiterungen und ihren Funktionen findest du unter. [Verfügbare Erweiterungen von Drittanbietern](#)

### Important

Um dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace, deinen GitLab Benutzer oder deine Jira-Site mit deinem CodeCatalyst Space zu verbinden, musst du sowohl der Administrator der Drittanbieter-Quelle als auch der CodeCatalyst Space-Administrator sein.

### Note

Wenn du eine Verbindung zu einem GitHub Konto verwendest, musst du eine persönliche Verbindung herstellen, um eine Identitätszuordnung zwischen deiner Identität und deiner

CodeCatalyst GitHub Identität herzustellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Persönliche Verbindungen](#) und [Zugreifen auf GitHub Ressourcen mit persönlichen Verbindungen](#).

Um dein GitHub Konto, deinen Bitbucket-Workspace, deinen GitLab Nutzer oder deine Jira-Site zu verbinden CodeCatalyst

1. [Öffne die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Liste der installierten Erweiterungen für Ihren Bereich anzuzeigen:
  - a. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Installierte Erweiterungen aus.
  - b. Wählen Sie  im oberen Menü das Katalogsymbol.
4. Wähle Konfigurieren für eine der folgenden Erweiterungen, die du konfigurieren möchtest: GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Repositorys oder GitLab Jira Software.
5. Führe je nach der Drittanbieter-Erweiterung, die du für die Konfiguration ausgewählt hast, einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorien: Connect zu einem GitHub Konto her.
    1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verbundene GitHub Konten die Option GitHub Konto Connect aus, für das Sie zur externen Site wechseln möchten GitHub.
    2. Melden Sie sich mit Ihren GitHub Anmeldeinformationen bei Ihrem GitHub Konto an und wählen Sie dann das Konto aus, auf dem Sie Amazon installieren möchten CodeCatalyst.

 **Tip**

Wenn Sie zuvor ein GitHub Konto mit dem Bereich verbunden haben, werden Sie nicht aufgefordert, es erneut zu autorisieren. Stattdessen wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie gefragt werden, wo Sie die Erweiterung installieren möchten, wenn Sie Mitglied oder Mitarbeiter in mehr als einem GitHub Bereich sind, oder die Konfigurationsseite für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung,

wenn Sie nur zu einem GitHub Bereich gehören. Konfigurieren Sie die Anwendung für den Repository-Zugriff, den Sie zulassen möchten, und wählen Sie dann Speichern. Wenn die Schaltfläche Speichern nicht aktiv ist, nehmen Sie eine Änderung an der Konfiguration vor, und versuchen Sie es erneut.

3. Wählen Sie aus, ob Sie den CodeCatalyst Zugriff auf alle aktuellen und future Repositories zulassen möchten, oder wählen Sie die spezifischen GitHub Repositories aus, in denen Sie sie verwenden möchten. CodeCatalyst Die Standardoption besteht darin, alle GitHub Repositories in das GitHub Konto aufzunehmen, einschließlich future Repositories, auf die zugegriffen wird. CodeCatalyst
4. Überprüfen Sie die Berechtigungen für und wählen Sie dann Installieren aus. CodeCatalyst

Nachdem Sie Ihr GitHub Konto mit verbunden haben CodeCatalyst, werden Sie zur Detailseite der GitHub Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der Sie verbundene GitHub Konten und verknüpfte GitHub Repositories anzeigen und verwalten können.

- Bitbucket-Repositories: Stelle eine Connect zu einem Bitbucket-Workspace her.
  1. Wähle im Tab Verbundene Bitbucket-Workspaces die Option Bitbucket-Workspace Connect, um zur externen Site für Bitbucket zu gelangen.
  2. Melde dich mit deinen Bitbucket-Anmeldedaten in deinem Bitbucket-Workspace an und überprüfe die erteilten Berechtigungen für. CodeCatalyst
  3. Wähle im Dropdownmenü „Für Workspace autorisieren“ den Bitbucket-Workspace aus, für den du CodeCatalyst Zugriff gewähren möchtest, und wähle dann Zugriff gewähren aus.

 Tip

Wenn du zuvor einen Bitbucket-Workspace mit dem Space verbunden hast, wirst du nicht zur erneuten Autorisierung aufgefordert. Stattdessen wird dir ein Dialog angezeigt, in dem du gefragt wirst, wo du die Erweiterung installieren möchtest, wenn du Mitglied oder Mitarbeiter in mehr als einem Bitbucket-Workspace bist, oder die Konfigurationsseite für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung, wenn du nur zu einem Bitbucket-Workspace gehörst. Konfiguriere die Anwendung für den Workspace-Zugriff, den du zulassen möchtest, und wähle dann Zugriff



gewähren. Wenn die Schaltfläche Zugriff gewähren nicht aktiv ist, ändern Sie die Konfiguration und versuchen Sie es erneut.

Nachdem du deinen Bitbucket-Workspace mit verbunden hast CodeCatalyst, wirst du zur Detailseite der Bitbucket-Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der du verbundene Bitbucket-Workspaces und verknüpfte Bitbucket-Repositorys einsehen und verwalten kannst.

- GitLab Repositorien: Connect zu einem GitLab Benutzer her.
  1. Wählen Sie GitLab Benutzer Connect, für den Sie zur externen Site wechseln möchten GitLab.
  2. Melden Sie sich mit Ihren GitLab Anmeldeinformationen bei Ihrem GitLab Benutzer an und überprüfen Sie die erteilten Berechtigungen für CodeCatalyst.

 Tip

Wenn Sie zuvor einen GitLab Benutzer mit dem Bereich verbunden haben, werden Sie nicht zur erneuten Autorisierung aufgefordert. Sie werden stattdessen zurück zur Konsole geleitet. CodeCatalyst

3. Wählen Sie AWS Connector autorisieren für. GitLab

Nachdem Sie Ihren GitLab Benutzer mit verbunden haben CodeCatalyst, werden Sie zur Detailseite der GitLab Repository-Erweiterung weitergeleitet, auf der Sie verbundene GitLab Benutzer-Repositorys und verknüpfte GitLab Projekt-Repositorys anzeigen und verwalten können.

- Jira Software: Connect eine Jira-Site.
  1. Wähle im Tab Verbundene Jira-Sites die Option Jira-Site Connect aus, um zur externen Site für Atlassian Marketplace zu wechseln.
  2. Wähle Jetzt herunterladen, um mit der Installation CodeCatalyst auf deiner Jira-Site zu beginnen.

 Note

Wenn Sie zuvor CodeCatalyst auf Ihrer Jira-Site installiert haben, werden Sie benachrichtigt. Wählen Sie Erste Schritte, um zum letzten Schritt zu gelangen.

3. Führen Sie je nach Ihrer Rolle einen der folgenden Schritte aus:

1. Wenn Sie ein Jira-Site-Administrator sind, wählen Sie im Dropdownmenü der Site die Jira-Site aus, auf der die CodeCatalyst Anwendung installiert werden soll, und wählen Sie dann App installieren aus.

 Note

Wenn Sie eine Jira-Site haben, wird dieser Schritt nicht angezeigt und Sie werden automatisch zum nächsten Schritt weitergeleitet.

2. a. Wenn Sie kein Jira-Administrator sind, wählen Sie im Dropdownmenü der Site die Jira-Site aus, auf der die CodeCatalyst Anwendung installiert werden soll, und wählen Sie dann App anfordern aus. Weitere Informationen zur Installation von Jira-Apps findest du unter [Wer kann Apps installieren?](#) .  
b. Geben Sie den Grund für die Installation CodeCatalyst in das Textfeld ein oder behalten Sie den Standardtext bei und wählen Sie dann Anfrage abschicken.
4. Überprüfen Sie die Aktionen, die CodeCatalyst bis zur Installation der Anwendung ausgeführt wurden, und wählen Sie dann Jetzt herunterladen.
5. Nachdem die Anwendung installiert ist, wählen Sie Zurück zu, CodeCatalyst um zu zurückzukehren CodeCatalyst.

Nachdem Sie Ihre Jira-Site mit verbunden haben CodeCatalyst, können Sie die verbundene Site auf der Detailseite der Jira Software-Erweiterung im Tab Verbundene Jira-Sites einsehen.

Wenn du GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys nicht mehr verwenden oder darin keine Jira-Probleme verwalten möchtest, kannst du die Verbindung zu deiner Drittanbieter-Quelle trennen. CodeCatalyst Wenn die Verbindung zu einem GitHub Konto, Bitbucket-Workspace oder GitLab Benutzer getrennt wird, starten Ereignisse in den Drittanbieter-Repositorys keine Workflow-Läufe und du kannst diese Repositorys nicht mit Entwicklungsumgebungen verwenden. CodeCatalyst Wenn die Verbindung zu einer Jira-Site unterbrochen wird, sind Jira-Issues

aus den Projekten der Site nicht in den Projekten verfügbar, und CodeCatalyst Issues wird wieder der CodeCatalyst Issue-Provider sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbindung zu GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, GitLab Benutzern und Jira-Sites trennen CodeCatalyst](#).

## Verbindung zu GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, GitLab Benutzern und Jira-Sites trennen CodeCatalyst

Wenn du GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys nicht mehr verwenden oder darin keine Jira-Probleme verwalten möchtest, kannst du die Verbindung zu deiner Drittanbieter-Quelle trennen. CodeCatalyst Sobald die Verbindung zu einem GitHub Konto, einem Bitbucket-Workspace oder einem GitLab Benutzer getrennt wurde, starten Ereignisse in den Repositorys keine Workflow-Läufe und du kannst diese Repositorys nicht mit Entwicklungsumgebungen verwenden. CodeCatalyst Wenn die Verbindung zu einer Jira-Site unterbrochen wird, sind Jira-Issues aus den Projekten der Site nicht mehr in den Projekten verfügbar und CodeCatalyst Issues wird wieder der CodeCatalyst Issue-Provider sein.

### Note

- Um die Verbindung zu einem GitHub Konto zu trennen, müssen Sie zunächst die Verknüpfung aller verknüpften GitHub Repositorys mit diesem Konto aufheben.
- Um die Verbindung zu einem Bitbucket-Workspace zu trennen, musst du zuerst die Verknüpfung aller verknüpften Bitbucket-Repositorys mit diesem Workspace trennen.
- Um die Verbindung eines GitLab Benutzers zu trennen, musst du zuerst die Verknüpfung aller verknüpften GitLab Projekt-Repositorys mit diesem Workspace aufheben.
- Um die Verbindung zu einer Jira-Site zu trennen, müssen Sie zunächst die Verknüpfung aller verknüpften Jira-Projekte mit diesem Konto aufheben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Um die Verbindung zu einem GitHub Projekt, einem Bitbucket-Workspace, einem GitLab Benutzer oder einer Jira-Site zu trennen

1. [Öffne die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).

2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Liste der installierten Erweiterungen für Ihren Bereich anzuzeigen:
  - a. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Installierte Erweiterungen aus.
  - b. Wählen Sie  im oberen Menü das Katalogsymbol.
4. Wähle Konfigurieren für eine der folgenden Erweiterungen, die du konfigurieren möchtest: GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Repositorys oder GitLab Jira Software.
5. Führe je nach der Drittanbieter-Erweiterung, die du für die Konfiguration ausgewählt hast, einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorys: Trennen Sie die Verbindung zu einem Konto. GitHub  
  
Wählen Sie auf der Registerkarte GitHub Verbundene Konten das GitHub Konto aus, dessen Verbindung Sie trennen möchten, und wählen Sie dann Konto trennen aus. GitHub
  - Bitbucket-Repositorys: Trennen Sie die Verbindung zu einem Bitbucket-Workspace.  
  
Wähle auf dem Tab Verbundene Bitbucket-Workspaces den Bitbucket-Workspace aus, den du trennen möchtest, und wähle dann Bitbucket-Workspace trennen.
  - GitLab Repositorys: Trennen Sie die Verbindung zu einem Benutzer. GitLab  
  
Wählen Sie auf der Registerkarte GitLab Verbundene Benutzer den GitLab Benutzer aus, dessen Verbindung Sie trennen möchten, und klicken Sie dann auf Benutzer trennen. GitLab
  - Jira Software: Trennen Sie die Verbindung zu einer Jira-Site.  
  
Wählen Sie auf dem Tab Verbundene Jira-Sites die Jira-Site aus, deren Verbindung Sie trennen möchten, und wählen Sie dann Jira-Site trennen.
6. Überprüfe im Dialogfeld „Verbindung trennen“, welche Auswirkungen das Trennen der Verbindung mit dem Konto hat.
7. Geben Sie Disconnect in das Texteingabefeld ein und wählen Sie dann Disconnect.

# Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst

Bevor du ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository verwenden oder ein GitLab Jira-Projekt verwalten kannst, musst du die Drittanbieter-Quelle, zu der das Repository oder Projekt gehört, mit deinem Space verbinden. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie unter [GitHub Konten, Bitbucket-Workspaces, GitLab Benutzer und Jira-Sites verbinden CodeCatalyst](#).

Du kannst verknüpfte GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys in Workflows verwenden, bei denen Ereignisse in den verknüpften Repositorys Workflows starten, die je nach Workflow-Konfiguration Code erstellen, testen oder bereitstellen können. Workflow-Konfigurationsdateien für Workflows, die verknüpfte Repositorys GitHub oder Bitbucket-Repositorys verwenden, werden in den verknüpften Repositorys gespeichert. Verknüpfte Repositorys können auch mit Entwicklungsumgebungen verwendet werden, um Dateien in den verknüpften Repositorys zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen. Du kannst ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository entweder von der Detailseite der Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder der GitHub Repository-Erweiterung oder von der GitLab Quell-Repository-Ansicht im Code im CodeCatalyst Projekt selbst aus mit einem Projekt verknüpfen.

## Important

Du kannst zwar als Mitwirkender ein Repository GitHub oder ein Bitbucket-Repository verknüpfen, aber du kannst die Verknüpfung zu einem Drittanbieter-Repository nur als Space-Administrator oder Projektadministrator aufheben. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

## Important

Nachdem du eine Repository-Erweiterung installiert hast, CodeCatalyst wird der Code aller Repositorys, zu denen du verlinkst, indexiert und darin gespeichert. CodeCatalyst Dadurch kann der Code in durchsucht werden. CodeCatalyst Weitere Informationen zum Datenschutz für Ihren Code bei der Verwendung verlinkter Repositorys finden Sie unter [Datenschutz](#) im CodeCatalyst Amazon-Benutzerhandbuch. CodeCatalyst

 **Important**

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standard-Branch für verknüpfte Repositorys. Um den Standardzweig für ein verknüpftes Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen.

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

Du kannst verknüpfte Jira-Projekte verwenden, um Issues zu verwalten und CodeCatalyst Pull-Requests mit einem Jira-Issue zu verknüpfen. Der zusammenfassende Status einer Pull-Anfrage und der Status der zugehörigen CodeCatalyst Workflow-Ereignisse werden in Ihrem Jira-Issue wiedergegeben.

 **Important**

Um Ihr Jira-Projekt mit Ihrem CodeCatalyst Projekt zu verknüpfen, müssen Sie der CodeCatalyst Space-Administrator oder CodeCatalyst Projektadministrator sein.

 **Note**

- Ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository kann nur mit einem CodeCatalyst Projekt in einem Space verknüpft werden.
- Du kannst keine leeren oder archivierten GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys mit Projekten verwenden. CodeCatalyst
- Du kannst kein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Repository verknüpfen, das denselben Namen wie ein GitLab Repository in einem Projekt hat. CodeCatalyst
- Die GitHub Repository-Erweiterung ist nicht mit GitHub Enterprise Server-Repositorys kompatibel.
- Die Bitbucket-Repository-Erweiterung ist nicht mit Bitbucket Data Center-Repositorys kompatibel.
- Die GitLab Repository-Erweiterung ist nicht mit selbstverwalteten Projekt-Repositorys kompatibel. GitLab

- Sie können die Funktionen „Beschreibung für mich schreiben“ oder „Kommentare zusammenfassen“ nicht mit verknüpften Repositorys verwenden. Diese Funktionen sind nur in Pull-Requests in verfügbar. CodeCatalyst
- Ein CodeCatalyst Projekt kann nur mit einem Jira-Projekt verknüpft werden. Ein Jira-Projekt kann mit mehreren CodeCatalyst Projekten verknüpft werden.

## Themen

- [Verknüpfen von Ressourcen verbundener Drittanbieter](#)
- [Verknüpfen eines Drittanbieter-Repositorys mit während der CodeCatalyst Projekterstellung](#)

## Verknüpfen von Ressourcen verbundener Drittanbieter

Um ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository, GitLab Projekt-Repository oder Jira-Projekt über die Detailseite der Erweiterung mit einem CodeCatalyst Projekt zu verknüpfen

1. [Öffne die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Liste der installierten Erweiterungen für Ihren Space Space anzuzeigen:
  - a. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Installierte Erweiterungen aus.
  - b. Wählen Sie  im oberen Menü das Katalogsymbol.
4. Wähle „Konfigurieren“ für eine der folgenden Erweiterungen: GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Repositorys oder GitLab Jira Software.
5. Führe je nach der Drittanbieter-Erweiterung, die du für die Konfiguration ausgewählt hast, einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitHub Repository.
    1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verknüpfte GitHub Repositorys die Option Repository verknüpfen GitHub aus.

2. Wählen Sie aus der GitHub Konto-Dropdown-Liste das GitHub Konto aus, das das Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.
3. Wählen Sie aus der GitHub Repository-Dropdownliste das Repository aus, das Sie mit einem CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

 Tip

Wenn der Name des Repositories ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in dem Bereich verknüpft wurde.

4. (Optional) Wenn Sie in der Liste der Repositories kein GitHub Repository sehen, wurde es möglicherweise nicht für den Repository-Zugriff in der CodeCatalyst Amazon-Anwendung in GitHub konfiguriert. Sie können im verbundenen Konto konfigurieren, CodeCatalyst in welchen GitHub Repositories verwendet werden können.
  - a. Navigieren Sie zu Ihrem [GitHub](#)Konto, wählen Sie Einstellungen und dann Anwendungen.
  - b. Wählen Sie auf der Registerkarte Installierte GitHub Apps die Option Konfigurieren für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung aus.
  - c. Gehen Sie wie folgt vor, um den Zugriff auf die GitHub Repositories zu konfigurieren, die Sie verknüpfen möchten: CodeCatalyst
    - Um Zugriff auf alle aktuellen und future Repositories zu gewähren, wählen Sie Alle Repositories.
    - Um Zugriff auf bestimmte Repositories zu gewähren, wählen Sie Nur ausgewählte Repositories aus, wählen Sie das Drop-down-Menü Repositories auswählen und wählen Sie dann ein Repository aus, zu dem Sie Links zulassen möchten. CodeCatalyst
5. Wählen Sie im Dropdownmenü „CodeCatalyst Projekt“ das CodeCatalyst Projekt aus, mit dem Sie das Repository verknüpfen möchten. GitHub
6. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn Sie ein GitHub Repository nicht mehr verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie die Verknüpfung mit einem CodeCatalyst Projekt aufheben. Wenn die Verknüpfung eines Repositories aufgehoben wird, werden durch Ereignisse in diesem Repository keine



Workflow-Ausführungen gestartet, und Sie können dieses Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

- Bitbucket-Repositorys: Verknüpfen Sie ein Bitbucket-Repository.
  1. Wähle auf dem Tab Verknüpfte Bitbucket-Repositorys die Option Bitbucket-Repository verknüpfen aus.
  2. Wähle im Drop-down-Menü Bitbucket-Workspace den Bitbucket-Workspace aus, der das Repository enthält, das du verknüpfen möchtest.
  3. Wähle aus der Dropdownliste des Bitbucket-Repositorys das Repository aus, das du mit einem Projekt verknüpfen möchtest. CodeCatalyst

 Tip

Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, kannst du dieses Repository nicht verlinken, da es bereits mit einem anderen Projekt in dem Space verknüpft wurde.

4. Wähle im Dropdownmenü für das CodeCatalyst Projekt das CodeCatalyst Projekt aus, mit dem du das Bitbucket-Repository verknüpfen möchtest.
5. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn du ein Bitbucket-Repository nicht mehr verwenden möchtest CodeCatalyst, kannst du die Verknüpfung mit einem Projekt aufheben. CodeCatalyst Wenn die Verknüpfung eines Repositorys aufgehoben wird, starten Ereignisse in diesem Repository keine Workflow-Läufe und du kannst dieses Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

- GitLab Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitLab Projekt-Repository.
  1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verknüpfte GitLab Projekt-Repositorys die Option GitLab Projekt-Repository verknüpfen aus.
  2. Wählen Sie in der GitLab Benutzer-Dropdownliste den GitLab Benutzer aus, der das Projekt-Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.

3. Wählen Sie aus der Dropdownliste des GitLab Projekt-Repositorys das Repository aus, das Sie mit einem CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

 Tip

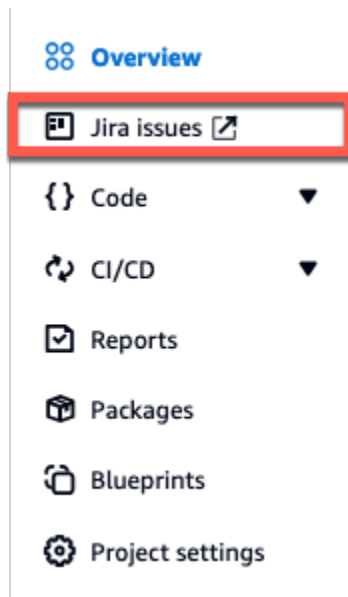
Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in dem Bereich verknüpft wurde.

4. Wählen Sie im CodeCatalyst Dropdownmenü für das CodeCatalyst Projekt das Projekt aus, mit dem Sie das GitLab Projekt-Repository verknüpfen möchten.
5. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn Sie ein GitLab Projekt-Repository nicht mehr verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie die Verknüpfung mit einem CodeCatalyst Projekt aufheben. Wenn die Verknüpfung eines Projekt-Repositorys aufgehoben wird, werden durch Ereignisse in diesem Projekt-Repository keine Workflow-Ausführungen gestartet, und Sie können dieses Projekt-Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

- Jira Software: Verknüpfen Sie ein Jira-Projekt.
  1. Wählen Sie auf der Registerkarte Verknüpfte Jira-Projekte die Option Jira-Projekt verknüpfen aus.
  2. Wählen Sie im Dropdownmenü Jira-Site die Jira-Site aus, die das Projekt enthält, das Sie verknüpfen möchten.
  3. Wählen Sie im Dropdownmenü für das Jira-Projekt das Projekt aus, das Sie mit einem Projekt verknüpfen möchten. CodeCatalyst
  4. Wählen Sie im Dropdownmenü für das CodeCatalyst Projekt das CodeCatalyst Projekt aus, das Sie mit einem Jira-Projekt verknüpfen möchten.
  5. Wählen Sie Verknüpfen.

Sobald ein Jira-Projekt mit einem CodeCatalyst Projekt verknüpft ist, ist der Zugriff auf CodeCatalyst Issues vollständig deaktiviert und Issues im CodeCatalyst Navigationsbereich wird durch ein Jira-Issues-Element ersetzt, das auf das Jira-Projekt verweist.



Wenn Sie ein Jira-Projekt in nicht mehr verwenden möchten CodeCatalyst, können Sie die Verknüpfung mit Ihrem Projekt aufheben. CodeCatalyst Wenn die Verknüpfung eines Jira-Projekts aufgehoben wird, sind Jira-Issues im CodeCatalyst Projekt nicht mehr verfügbar und CodeCatalyst Issues sind wieder der Problemgeber. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Um ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository über die Seite mit den Quell-Repositories in einem CodeCatalyst Projekt mit einem Projekt zu verknüpfen

1. [Öffne die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
4. Wählen Sie Repository hinzufügen und anschließend Repository verknüpfen aus.
5. Wähle im Dropdownmenü Repository-Anbieter einen der folgenden Repository-Drittanbieter aus: GitHub, Bitbucket, GitLab
6. Führe je nach Drittanbieter-Repository-Anbieter, den du für die Verknüpfung ausgewählt hast, einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitHub Repository.
    1. Wählen Sie im GitHub Dropdownmenü für das GitHub Konto das Konto aus, das das Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.

2. Wählen Sie im GitHub Repository-Dropdownmenü das GitHub Repository aus, das Sie mit Ihrem CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

 Tip

Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in Amazon CodeCatalyst verknüpft wurde.

3. (Optional) Wenn Sie in der Liste der Repositorys kein GitHub Repository sehen, wurde es möglicherweise nicht für den Repository-Zugriff in der CodeCatalyst Amazon-Anwendung in GitHub konfiguriert. Sie können im verbundenen Konto konfigurieren, CodeCatalyst in welchen GitHub Repositorys verwendet werden können.
  - a. Navigieren Sie zu Ihrem [GitHub](#) Konto, wählen Sie Einstellungen und dann Anwendungen.
  - b. Wählen Sie auf der Registerkarte Installierte GitHub Apps die Option Konfigurieren für die CodeCatalyst Amazon-Anwendung aus.
  - c. Gehen Sie wie folgt vor, um den Zugriff auf die GitHub Repositorys zu konfigurieren, die Sie verknüpfen möchten: CodeCatalyst
    - Um Zugriff auf alle aktuellen und future Repositorys zu gewähren, wählen Sie Alle Repositorys.
    - Um Zugriff auf bestimmte Repositorys zu gewähren, wählen Sie Nur ausgewählte Repositorys aus, wählen Sie das Drop-down-Menü Repositorys auswählen und wählen Sie dann ein Repository aus, zu dem Sie Links zulassen möchten. CodeCatalyst
- Bitbucket-Repositorys: Verbinde ein Bitbucket-Repository.
  1. Wähle im Dropdownmenü Bitbucket-Workspace den Bitbucket-Workspace aus, der das Repository enthält, das du verknüpfen möchtest.
  2. Wähle im Dropdownmenü des Bitbucket-Repositorys das Bitbucket-Repository aus, das du mit deinem Projekt verknüpfen möchtest. CodeCatalyst

 Tip

Wenn der Name des Repositorys ausgegraut ist, können Sie dieses Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in Amazon CodeCatalyst verknüpft wurde.

- GitLab Repositorien: Verknüpfen Sie ein GitLab Projekt-Repository.
  1. Wählen Sie im GitLab Benutzer-Dropdownmenü den GitLab Benutzer aus, der das Projekt-Repository enthält, das Sie verknüpfen möchten.
  2. Wählen Sie im Dropdownmenü GitLab Projekt-Repository das GitLab Projekt-Repository aus, das Sie mit Ihrem CodeCatalyst Projekt verknüpfen möchten.

 Tip

Wenn der Name des Projekt-Repositorys ausgegraut ist, können Sie dieses Projekt-Repository nicht verknüpfen, da es bereits mit einem anderen Projekt in Amazon CodeCatalyst verknüpft wurde.

## 7. Wählen Sie Verknüpfen.

Wenn du ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository nicht mehr verwenden möchtest, kannst du die Verknüpfung mit einem GitLab Projekt aufheben. CodeCatalyst Wenn die Verknüpfung eines Repositorys aufgehoben wird, starten Ereignisse in diesem Repository keine Workflow-Läufe, und du kannst dieses Repository nicht mit CodeCatalyst Entwicklungsumgebungen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Nachdem du dein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository mit deinem CodeCatalyst Projekt verknüpft hast, kannst du es in CodeCatalyst Workflows und Entwicklungsumgebungen verwenden. Sie können die verknüpften Repositorys auch mit Amazon Q Developer, Blueprints und mehr verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung nach Repository-Ereignissen eines Drittanbieters](#) und [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

Nachdem Sie Ihr Jira-Projekt mit Ihrem CodeCatalyst Projekt verknüpft und eine Pull-Anfrage verknüpft haben, werden CodeCatalyst Aktualisierungen von in Ihrem Jira-Projekt wiedergegeben. Weitere Informationen zum Verknüpfen von Pull-Requests mit Jira-Issues finden Sie unter [Jira-Issues mit CodeCatalyst Pull-Requests verknüpfen](#). Weitere Informationen zum Anzeigen von CodeCatalyst Ereignissen in Jira finden Sie unter [CodeCatalyst Ereignisse in Jira-Issues anzeigen](#).

## Verknüpfen eines Drittanbieter-Repositorys mit während der CodeCatalyst Projekterstellung

Du kannst ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository mit einem neuen Projekt verknüpfen, wenn du das neue CodeCatalyst Projekt erstellst. Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen](#).

## Aufheben der Verknüpfung von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst

Wenn du ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository nicht mehr verwenden oder ein GitLab Jira-Projekt darin verwalten möchtest, kannst du die Verknüpfung des Repositorys oder Projekts mit CodeCatalyst deinem Projekt aufheben. CodeCatalyst

Wenn Sie die Verknüpfung eines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys aufheben, wird das Repository nicht gelöscht und es werden keine Änderungen daran vorgenommen. Es werden keine Workflow-Konfigurationsdateien gelöscht, die in dem verknüpften Repository gespeichert sind. Sobald du jedoch die Verknüpfung eines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys aufhört, starten Ereignisse in diesem Repository keine Workflow-Läufe mehr und du kannst das Repository nicht mit Entwicklungsumgebungen verwenden. Du kannst die Verknüpfung eines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys mit einem CodeCatalyst Projekt entweder auf der Detailseite der GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder der Repository-Erweiterung oder in der Ansicht GitLab Quell-Repositorys im Code im Projekt selbst aufheben.

Durch das Aufheben der Verknüpfung mit einem Jira-Projekt wird das Projekt, einschließlich der Planungselemente oder Entwicklungsinformationen, nicht gelöscht und es werden auch keine Änderungen daran vorgenommen. Sobald Sie jedoch die Verknüpfung mit einem Jira-Projekt aufheben, können die Jira-Issues des Projekts nicht mehr mit dem CodeCatalyst Projekt verknüpft werden, und CodeCatalyst Issues ist wieder der Issue-Provider.

**⚠ Important**

Um die Verknüpfung deines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder Gitlab-Projekt-Repositorys mit deinem CodeCatalyst Projekt aufzuheben, musst du der Space-Administrator oder der Projektadministrator sein.

Um die Verknüpfung eines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys oder Jira-Projekts in einem CodeCatalyst Projekt auf der Detailseite der Erweiterung aufzuheben

1. [Öffne die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Liste der installierten Erweiterungen für Ihren Bereich anzuzeigen:
  - a. Wählen Sie Einstellungen und anschließend Installierte Erweiterungen aus.
  - b. Wählen Sie  im oberen Menü das Katalogsymbol.
4. Wähle Konfigurieren für eine der folgenden Erweiterungen, die du konfigurieren möchtest: GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, Repositorys oder GitLab Jira Software.
5. Führe je nach der Drittanbieter-Erweiterung, die du für die Konfiguration ausgewählt hast, einen der folgenden Schritte aus:
  - GitHub Repositorys: Hebt die Verknüpfung mit einem GitHub Repository auf.

Wählen Sie auf der Registerkarte GitHub Repositorys das GitHub Repository aus, dessen Verknüpfung Sie aufheben möchten, und klicken Sie dann auf Repository-Verknüpfung aufheben. GitHub
  - Bitbucket-Repositorys: Hebt die Verknüpfung eines Bitbucket-Repositorys auf.

Wähle auf dem Tab Bitbucket-Repositorys das Bitbucket-Repository aus, dessen Verknüpfung du aufheben möchtest, und wähle dann Bitbucket-Repository trennen aus.
  - GitLab Repositorys: Hebt die Verknüpfung eines Projekt-Repositorys auf. GitLab

Wählen Sie auf der Registerkarte GitLab Projekt-Repositorys das GitLab Projekt-Repository aus, dessen Verknüpfung Sie aufheben möchten, und wählen Sie dann Verknüpfung mit Projekt-Repository aufheben aus. GitLab

- Jira Software: Heben Sie die Verknüpfung eines Jira-Projekts auf.

Wählen Sie auf der Registerkarte „Jira-Projekte“ das Jira-Projekt aus, dessen Verknüpfung Sie aufheben möchten, und klicken Sie dann auf Jira-Projekt aufheben.

6. Prüfen Sie im Dialogfeld „Verknüpfung aufheben“, welche Auswirkungen das Aufheben der Verknüpfung mit dem Repository hat.
7. Geben Sie unlink in das Texteingabefeld ein und wählen Sie Unlink aus.

Um die Verknüpfung eines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys in einem CodeCatalyst Projekt von der Seite mit den Quell-Repositorys aufzuheben

1. [Öffne die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.
4. Wählen Sie das Optionsfeld des Repositorys aus, dessen Verknüpfung Sie aufheben möchten, und wählen Sie dann Repository-Verknüpfung aufheben aus.
5. Überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld. Folgen Sie den Anweisungen und wählen Sie dann Unlink aus, um die Verknüpfung mit dem Repository aufzuheben.

## Repositorys von Drittanbietern anzeigen und Jira-Probleme durchsuchen in CodeCatalyst

Nachdem du GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys verknüpft hast, kannst du sie dir ansehen, um die Ressourcen zu bestätigen und zu konfigurieren. CodeCatalyst Du kannst auch in nach verknüpften Jira-Problemen suchen. CodeCatalyst

### Themen

- [Repositorys von Drittanbietern anzeigen in CodeCatalyst](#)
- [Jira-Probleme suchen in CodeCatalyst](#)



## Repositoryys von Drittanbietern anzeigen in CodeCatalyst

Du kannst die verknüpften GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys in der Liste der Quell-Repositorys für dein Projekt oder auf der Detailseite der Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitHub Repository-Erweiterungen einsehen. GitLab Wenn du sie aus der Liste der Repositorys auswählst, werden sie nicht geöffnet. CodeCatalyst Stattdessen werden sie im Drittanbieter-Repository-Anbieter geöffnet, wo Sie den Code im verknüpften Repository ansehen und bearbeiten können.

Um verknüpfte GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys anzuzeigen in CodeCatalyst

1. [Öffne die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/) CodeCatalyst .
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Quell-Repositories aus.

Um verknüpfte GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys auf der Detailseite der Erweiterung anzuzeigen

1. [Öffne die Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/) CodeCatalyst .
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Bereich und wählen Sie dann den Tab Installierte Erweiterungen aus.
3. Je nachdem, welche Drittanbieter-Repositorys Sie anzeigen möchten, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wählen Sie unter GitHub Repositorys die Option Konfigurieren und anschließend Verknüpfte GitHub Repositorys aus, um alle GitHub Repositorys anzuzeigen, die mit CodeCatalyst Projekten in Ihrem Bereich verbunden sind. CodeCatalyst
  - Wähle in Bitbucket-Repositorys die Option Konfigurieren und dann Verknüpfte Bitbucket-Repositorys, um alle Bitbucket-Repositorys anzuzeigen, die mit Projekten in deinem Space verbunden sind. CodeCatalyst CodeCatalyst
  - Wähle in GitLab Repositorys „Konfigurieren“ und dann „Verknüpfte GitLab Projekt-Repositorys“, um alle GitLab Projekt-Repositorys anzuzeigen, die mit Projekten in deinem Space verbunden sind. CodeCatalyst CodeCatalyst

Die GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys, die mit deinem CodeCatalyst Projekt verknüpft sind, werden in der Liste angezeigt. Wähle das GitHub Repository, das Bitbucket-Repository oder das GitLab Projekt-Repository aus, um Dateien im Repository-Drittanbieter anzusehen und zu bearbeiten.

 Note

Wenn ein Workflow in einer Quellaktion ein GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository verwendet, werden Änderungen, die du im Visual Editor oder im YAML-Editor an der Workflow-YAML vornimmst, automatisch festgeschrieben und an CodeCatalyst das Drittanbieter-Repository übertragen.

## Jira-Probleme suchen in CodeCatalyst

Nachdem Sie ein Jira-Projekt verknüpft haben, können Sie das verknüpfte Jira-Projekt mithilfe der CodeCatalyst globalen Suchleiste nach Problemen durchsuchen. Sie können auch in einer Pull-Anfrage nach Jira-Issues suchen CodeCatalyst und gleichzeitig auf die Issues verlinken. Weitere Informationen zum Verknüpfen von Jira-Issues mit einer CodeCatalyst Pull-Anfrage finden Sie unter [Jira-Issues mit CodeCatalyst Pull-Requests verknüpfen](#)

So suchen Sie in verknüpften Jira-Projekten nach Jira-Issues

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Projekt.
3. Suchen Sie in der globalen Suchleiste in einem verknüpften Jira-Projekt nach Issues oder Jira-Issues, die Sie mit einer Pull-Anfrage verknüpfen möchten.

## Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung nach Repository-Ereignissen eines Drittanbieters

Du kannst ein verknüpftes GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository als Quelle für einen Workflow verwenden, bei dem Änderungen an einem bestimmten Branch in einem verknüpften GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder GitLab Projekt-Repository automatisch einen Workflow-Lauf starten.

Ein Workflow ist ein automatisiertes Verfahren, das beschreibt, wie du deinen Code als Teil eines CI/CD-Systems (Continuous Integration and Continuous Delivery) erstellst, testest und einsetzt. Ein Workflow definiert eine Reihe von Schritten oder Aktionen, die während einer Workflow-Ausführung ausgeführt werden sollen. Ein Workflow definiert auch die Ereignisse oder Auslöser, die den Start des Workflows auslösen. Um einen Workflow einzurichten, erstellen Sie mit dem [visuellen Editor oder dem YAML-Editor](#) der CodeCatalyst Konsole eine Workflow-Definitionsdatei.

 Tip

Um einen schnellen Überblick darüber zu erhalten, wie Sie Workflows in einem Projekt verwenden könnten, [erstellen Sie ein Projekt mit einem Blueprint](#). Jeder Blueprint stellt einen funktionierenden Workflow bereit, den Sie überprüfen, ausführen und mit dem Sie experimentieren können.

Wenn du einen Workflow für die Verwendung eines verknüpften GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys konfigurierst, wird die Workflow-Konfigurationsdatei in diesem GitHub Repository, Bitbucket-Repository oder Projekt-Repository gespeichert. Die Workflow-Konfiguration ist eine YAML-Datei, die den Workflow-Namen, die Auslöser, Ressourcen, Artefakte und Aktionen definiert. Weitere Informationen zur Workflow-Konfigurationsdatei finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#).

Die Workflow-Konfigurationsdatei muss sich im `./codecatalyst/workflows/` Verzeichnis deines GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys oder GitLab Projekt-Repositorys befinden.

Du kannst den Workflow-Editor verwenden, um Workflows zu erstellen und zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Workflows](#) und [Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#).

## Hinzufügen von Triggern zum Starten von Workflow-Läufen

Du kannst einen CodeCatalyst Workflow so konfigurieren, dass er automatisch eine Ausführung startet, wenn Code in den angegebenen Branch deines Repositorys GitHub oder des Bitbucket-Repositorys gepusht wird. Um eine Workflow-Ausführung automatisch zu starten, füge dem `Triggers` Abschnitt der Workflow-Konfigurationsdatei einen Trigger hinzu.

## Beispiel: Ein einfacher Code-Push-Trigger

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der eine Workflow-Ausführung startet, wenn Code in einen beliebigen Branch in Ihrem Quell-Repository übertragen wird.

```
Triggers:
- Type: PUSH
```

## Beispiel: Ein einfacher Pull-Request-Trigger

Das folgende Beispiel zeigt einen Trigger, der einen Workflow-Lauf startet, wenn ein Pull-Request für einen Branch in Ihrem Quell-Repository erstellt wird.

```
Triggers:
- Type: PULLREQUEST
 Events:
 - OPEN
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

## Einschränkung des IP-Zugriffs mit Repository-Drittanbietern

Du kannst den Zugriff auf deine GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories oder GitLab Projekt-Repositories anhand von IP-Adressen einschränken, indem du Regeln oder Konfigurationen einrichtest. Du kannst dies über die Einstellungen oder die Zugriffskontrollfunktionen des Drittanbieters tun.

Je nachdem, welchen Drittanbieter für Repositories du verwendest, findest du eine der folgenden Informationen:

- Die CodeCatalyst GitHub Amazon-Repository-Erweiterung ist mit den [IP-Zugriffsbeschränkungen GitHub für Enterprise Cloud](#) kompatibel. Wenn Sie eine GitHub Enterprise Cloud-Organisation so konfigurieren, dass der Zugriff auf bestimmte IP-Adressen beschränkt wird, können Sie [GitHub Apps auch zur Konfiguration der Zulassungsliste aktivieren](#), sodass IP-Adressen automatisch CodeCatalyst registriert werden können. GitHub Alternativ können Sie [die CodeCatalyst IP-Adressen manuell hinzufügen](#).
- Die Amazon CodeCatalyst Bitbucket-Repository-Erweiterung ist mit den [Bitbucket Cloud Premium-Zugriffsbeschränkungen](#) kompatibel. Wenn du einen Bitbucket Cloud Premium-Workspace so

konfigurierst, dass der Zugriff auf bestimmte IP-Adressen beschränkt wird, kannst du auch [IP-Adressen oder Netzwerkböcke für eine Reihe von IP-Adressen zu einer Allowlist hinzufügen](#).

- Die CodeCatalyst GitLab Amazon-Repository-Erweiterung ist mit [GitLab IP-Adressbeschränkungen](#) kompatibel. Wenn Sie eine GitLab Premium- oder Ultimate-Gruppe so konfigurieren, dass der Zugriff auf bestimmte IP-Adressen beschränkt wird, können Sie auch [IP-Adressen oder Netzwerkböcke für eine Reihe von IP-Adressen zu einer Zulassungsliste hinzufügen](#).

Wenn die CodeCatalyst IP-Adressen nicht auf der Zulassungsliste eines Drittanbieter-Repositorys stehen, kann die CodeCatalyst Amazon-App nicht auf Ihre Drittanbieter-Repositorys zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [IP-Adressen, die von der Erweiterung für Repositorys von Drittanbietern verwendet werden](#).

## IP-Adressen, die von der Erweiterung für Repositorys von Drittanbietern verwendet werden

Die folgenden IP-Adressen werden von den Drittanbieter-Erweiterungen für den Zugriff auf Ihre Drittanbieter-Ressourcen verwendet:

- GitHub Repositorien:

```
us-west-2
 52.32.242.246
 54.148.176.49
 35.164.118.94
eu-west-1
 34.241.64.10
 34.246.255.80
 3.248.38.7
```

- Bitbucket-Repositorien und Repositorien: GitLab

```
us-west-2
 35.160.210.199
 54.71.206.108
 54.71.36.205
eu-west-1
 34.242.64.82
 52.18.37.201
```

## Zusammenführungen von Drittanbietern blockieren, wenn Workflows fehlschlagen

Nachdem du ein Repository GitHub oder ein Bitbucket-Repository mit verlinkt hast CodeCatalyst, kannst du CodeCatalyst Workflows für Pull-Requests hinzufügen. Ebenso kannst CodeCatalyst du nach dem Verknüpfen eines GitLab Projekt-Repositorys mit CodeCatalyst Workflows für Merge-Anfragen hinzufügen. Ein oder mehrere Workflow-Läufe können für einen bestimmten Commit erfolgen, und der Ausführungsstatus jedes Workflows in CodeCatalyst wird auch als Teil des Commit-Status in GitHub, Bitbucket oder GitLab wiedergegeben. Wenn ein neuer Commit übertragen wird, werden die neuen [Workflow-Ausführungsstatus](#) in GitHub Bitbucket oder GitLab für diesen neuen Commit wiedergegeben. Wenn du einen Workflow für einen Commit erneut ausführst, überschreibt der neue Workflow-Ausführungsstatus den vorherigen Status für diesen Commit und Workflow.

Du kannst Branch-Schutzregeln in GitHub oder Bitbucket festlegen, um eine Pull-Request-Zusammenführung zu blockieren, oder in, GitLab um eine Merge-Anfrage zu blockieren, wenn der letzte Commit den Status „Workflow-Ausführung fehlgeschlagen“ hat. Bei Branch-Protection-Regeln wirkt sich der Status des letzten Commits auf die Fähigkeit aus, eine Pull-Anfrage in GitHub, Bitbucket oder zusammenzuführen. GitLab Weitere Informationen zu Workflows findest du unter [Einen Workflow ausführen](#) und [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

Je nachdem, welchen Drittanbieter für Repositorys Sie verwenden, finden Sie hier weitere Informationen:

- GitHub Die Dokumentation GitHub von repositories: [Über Statuschecks](#) und [Über geschützte Branches](#).
- Bitbucket-Repositorys: Bitbucket-Dokumentation für die [Verwendung von Branch-Berechtigungen](#) und [Übernimm die Kontrolle über Branch-Berechtigungen in Bitbucket Cloud](#).
- GitLab Repositoryn: [Die Dokumentation für Branches GitLab „Automatisches Zusammenführen“ und „Geschützte Branches“](#).

# Jira-Issues mit CodeCatalyst Pull-Requests verknüpfen

Du kannst Pull-Requests, die in einem CodeCatalyst Quell-Repository erstellt wurden, mit Jira-Issues verknüpfen. Nach dem Verknüpfen eines Jira-Issues wird das Issue als Eigenschaft des Pull-Requests angezeigt. Infolgedessen werden Pull-Request-Ereignisse, Workflow-Ereignisse und Bereitstellungsereignisse an Jira gesendet und dem Jira-Issue hinzugefügt. Pull-Requests können mit einem oder mehreren Jira-Issues verknüpft werden. Du kannst nur Pull-Requests verknüpfen, die sich in einem CodeCatalyst Quell-Repository befinden, nicht solche, die sich in einem Drittanbieter-Repository befinden. GitHub Bevor du Jira-Issues mit einem Pull Request verknüpfen kannst, muss dein Jira-Projekt mit dem CodeCatalyst Projekt verknüpft werden. Weitere Informationen zum Verknüpfen eines Jira-Projekts mit einem CodeCatalyst Projekt finden Sie unter. [Verknüpfen von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#)

## Note

Sie können keine Pull-Anfrage ohne ein Quell-Repository mit zwei Branches in Ihrem CodeCatalyst Projekt erstellen. Weitere Informationen zu Pull Requests findest du unter [Arbeiten mit Pull Requests in CodeCatalyst](#).

Um Jira-Issues mit einem CodeCatalyst Pull Request zu verknüpfen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich Code und dann Pull Requests aus.
4. Wählen Sie Pull-Request erstellen aus, um die Pull-Request-Details einzugeben.
5. Wählen Sie im Drop-down-Menü Quell-Repository das Quell-Repository aus, mit dem Sie einen Pull-Request verknüpfen möchten.
6. Wählen Sie im Drop-down-Menü Quell-Branch den Branch aus, der die Änderungen enthält, die Sie überprüfen möchten.
7. Wählen Sie im Dropdownmenü Zielzweig den Zweig aus, in dem Sie die überprüften Änderungen zusammenführen möchten.
8. Geben Sie im Texteingabefeld Titel der Pull-Anfrage den Titel Ihrer Pull-Requests ein.

9. Wähle „Probleme verknüpfen“ für die Jira-Probleme — optionales Feld aus, wähle das Drop-down-Menü und suche nach den Jira-Vorgängen, die du aus dem verknüpften Jira-Projekt hinzufügen möchtest.
10. Wählen Sie die Jira-Issues aus, die Sie der Pull-Anfrage hinzufügen möchten.
11. Wähle Create, um den Pull Request zu erstellen.

Sobald du Jira-Issues mit einer CodeCatalyst Pull-Anfrage verknüpft hast, ist eine Zusammenfassung der Pull-Anfrage verfügbar. Die Zusammenfassung umfasst Workflow-Ausführungen, verknüpfte Probleme, erforderliche Prüfer, optionale Prüfer und den Autor.

#### Note

Die mit dem Jira-Problem verknüpften Informationen „Beauftragter“ und „Erstellt von“ sind in nicht verfügbar. CodeCatalyst

Nach dem Verknüpfen einer Pull-Anfrage ermöglichen das synchronisierte CodeCatalyst Projekt und das Jira-Projekt, dass Aktualisierungen von CodeCatalyst in Ihrem Jira-Projekt berücksichtigt werden. Der Status des verknüpften Pull-Requests und alle Workflow-Ereignisse im Zusammenhang mit dem Pull Request werden in der Jira-Ausgabe angezeigt, wenn sie in Jira angezeigt wird. Weitere Informationen zum Anzeigen von CodeCatalyst Ereignissen in Jira finden Sie unter. [CodeCatalyst Ereignisse in Jira-Issues anzeigen](#)

## CodeCatalyst Ereignisse in Jira-Issues anzeigen

Wenn deine CodeCatalyst Projekte und Jira-Projekte verknüpft sind, spiegeln sich der Zusammenfassungsstatus der Pull-Anfrage und der Status der zugehörigen CodeCatalyst Workflow-Ereignisse in deinem Jira-Problem wider. Wenn du beispielsweise eine Pull-Anfrage schließt oder zusammenführst CodeCatalyst, spiegelt sich die Statusaktualisierung im Jira-Issue wider. CodeCatalyst CI/CD Workflow-Ereignisse, die sich auf eine CodeCatalyst Pull-Anfrage beziehen, werden synchronisiert, sodass eine erfolgreiche Workflow-Ausführung auch an das Jira-Problem gesendet wird.

Um CodeCatalyst Ereignisse in einem Jira-Issue anzuzeigen

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigieren Sie zu Ihrem CodeCatalyst Projekt.



3. Wählen Sie im CodeCatalyst Navigationsbereich Code, dann Pull Requests und dann den Pull Request mit dem Jira-Issue aus, den Sie in Ihrem Jira-Projekt anzeigen möchten.
4. Wählen Sie im Bereich Zusätzliche Informationen das Jira-Problem aus, das Sie in Ihrem Jira-Projekt anzeigen möchten.
5. Wählen Sie im Bereich Details des Jira-Projekts die Option Pull-Request aus, die unter Entwicklung aufgeführt ist, um Details der Pull-Anfrage zu sehen.
6. (Optional) Um die neuesten Builds zu sehen, wählen Sie den Tab Builds.
7. (Optional) Um den Entwicklungsstatus zu sehen, wählen Sie den Tab Deployments.

# Suchen Sie nach Code, Problemen, Projekten und Benutzern in CodeCatalyst

Verwenden Sie die Suchleiste oder ein spezielles Fenster mit Suchergebnissen, CodeCatalyst um Code, Probleme, Projekte und Benutzer zu durchsuchen CodeCatalyst.

Sie können Ressourcen in Ihrem Bereich und in Ihren Projekten finden, indem Sie Abfragen wie Name, Beschreibung und Status in die Suchleiste eingeben. Sie können Ihre Suchanfragen auch mithilfe der Sprache der Suchanfrage verfeinern.

## Themen

- [Verfeinern Sie Ihre Suchabfrage](#)
- [Überlegungen bei der Arbeit mit der Suche](#)
- [Referenz zu durchsuchbaren Feldern](#)

## Um zu suchen

1. Geben Sie in der Suchleiste in der oberen Navigationsleiste eine Suchabfrage ein.
2. (Optional) Verfeinern Sie Ihre Suchabfrage mithilfe CodeCatalyst der Sprache der Suchanfrage. Weitere Informationen finden Sie unter [Verfeinern Sie Ihre Suchabfrage](#).
3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um innerhalb des Projekts, in dem Sie sich gerade befinden, nach Ressourcen zu suchen, wählen Sie Dieses Projekt aus.
  - Um in allen Projekten in dem Bereich, in dem Sie sich gerade befinden, nach Ressourcen zu suchen, wählen Sie Dieser Bereich.
4. Zeigen Sie Suchergebnisse in einem speziellen Suchergebnisfenster an, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
  - Wählen Sie unten im Fenster mit den Schnellsuchergebnissen die Option Alle Ergebnisse in Projektname | Space-Name anzeigen, um alle Suchergebnisse anzuzeigen.
  - Drücken Sie die Eingabetaste, um alle Suchergebnisse anzuzeigen.

 Tip

Erwähnen Sie andere Projektbenutzer in einem Pull-Request-Kommentar oder einer Beschreibung oder in einem Problemkommentar oder einer Problembeschreibung, indem Sie das @-Zeichen gefolgt von ihrem Anzeigenamen oder Benutzernamen verwenden. Du kannst auch Links zu Ressourcen wie Problemen oder Codedateien erstellen, indem du das @-Zeichen gefolgt vom Namen des Problems oder der Codedatei verwendest.

## Verfeinern Sie Ihre Suchabfrage

Wenn Sie nach der Suche nicht finden, wonach Sie suchen, können Sie Ihre Suche mit CodeCatalyst der speziellen Abfragesprache verfeinern. Einzelne Felder haben kein Zeichenlimit, aber die gesamte Abfrage hat ein Limit von 1.024 Zeichen.

### Themen

- [Verfeinerung nach Typ](#)
- [Verfeinerung nach Feldern](#)
- [Verfeinerung mit booleschen Operatoren](#)
- [Verfeinerung nach Projekten](#)

## Verfeinerung nach Typ

Um den Umfang Ihrer Suche auf einen bestimmten Informationstyp zu beschränken, geben Sie *type:result-type* in Ihrer Suche an, wo *result-type* istcode, issueproject, oderuser.

### Beispiele:

- `type:code AND java`— Zeigt Codeergebnisse in codebezogenen Feldern an, die „Java“ enthalten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Felder codieren](#).

- `type:issue AND Bug`— Zeigt Problemergebnisse in problembezogenen Feldern an, die „Bug“ enthalten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Felder für Probleme](#).

- `type:user AND MaryMajor`— Zeigt Benutzerergebnisse in benutzerbezogenen Feldern an, die „ `MaryMajor`“ enthalten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerfelder](#).

- `type:project AND Datafeeder`— Zeigt Projektergebnisse an, die „Datafeeder“ enthalten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Bereiche des Projekts](#).

## Verfeinerung nach Feldern

Um den Umfang Ihrer Suche auf ein bestimmtes Feld zu beschränken, schließen Sie *field-name:query* in Ihre Suche ein `title:username`, wo *field-name* ist `projectdescription`, usw., und *query* den Text, nach dem Sie suchen. Eine Liste der Felder finden Sie unter [Referenz zu durchsuchbaren Feldern](#). Sie können mithilfe von Klammern nach mehreren Abfragen suchen.

Beispiele:

- `title:bug`— Zeigt Ergebnisse an, bei denen der Titel „Bug“ enthält.
- `username:John`— Zeigt Ergebnisse an, bei denen der Benutzername „John“ enthält.
- `project:DataFeeder`— Ergebnisse im Projekt „DataFeeder“ anzeigen. Bei der Abfrage wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- `description:overview`— Zeigt Ergebnisse an, bei denen die Beschreibung „Überblick“ enthält.

## Verfeinerung mit booleschen Operatoren

Um Einschränkungen für Suchausdrücke festzulegen, können Sie die booleschen Operatoren, und verwenden. AND OR NOT Wenn Sie mehrere Phrasen auflisten, werden CodeCatalyst sie OR standardmäßig mit verknüpft. Sie können Suchausdrücke mithilfe von Klammern gruppieren.

- `exception AND type:code`— Nur Codeergebnisse für „Ausnahme“ anzeigen.
- `path:README.md AND repo:ServerlessAPI`— Zeigt Ergebnisse für Pfade mit „README.md“ an, in denen das Repository „ServerlessAPI“ heißt.
- `buildspec.yml AND (repo:ServerlessAPI OR ServerlessWebApp)`— Zeigt Ergebnisse für „buildspec.yml“ an, wobei das Repository „ServerlessAPI“ oder „ `ServerlessWebApp`“ ist.
- `path:java NOT (path:py OR path:ts)`— Zeigt Ergebnisse an, bei denen der Pfad „java“, aber nicht „py“ oder „ts“ enthält.

## Verfeinerung nach Projekten

Um den Umfang Ihrer Suche auf ein bestimmtes Projekt zu beschränken, geben Sie *project:name* *AND query* in Ihrer Suche an, wo *name* sich das Projekt befindet, in dem Sie suchen, und *query* nach welchem Inhalt Sie suchen.

- `project:name AND query`— Zeigt Ergebnisse an, bei denen der Pfad die Abfrage und den Projektnamen enthält.

## Überlegungen bei der Arbeit mit der Suche

**Verzögerte Inhaltsaktualisierungen** — Es kann mehrere Minuten dauern, bis Inhaltsaktualisierungen, wie z. B. Namensänderungen oder Neuzuweisungen von Problemen, in den Suchergebnissen angezeigt werden. Umfangreiche Updates, wie z. B. eine Codebasis-Migration, können länger dauern, bis sie in den Suchergebnissen angezeigt werden.

**Sonderzeichen maskieren** — Die folgenden Sonderzeichen müssen bei Ihren Suchanfragen besonders berücksichtigt werden: `+ - & & || ! ( ) { } [ ] ^ " ~ * ? : \`. Sonderzeichen haben keinen Einfluss auf die Abfrage, und Sie müssen sie entweder entfernen oder sie maskieren. Um ein Zeichen zu maskieren, fügen Sie vor dem Zeichen einen umgekehrten Schrägstrich (`\`) hinzu. Beispielsweise sollte die Suchabfrage `[Feature]` entweder `Feature` oder `\ [Feature\]` lauten.

**Eingrenkte Suche** — Bei der Suche wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Wenn Sie ausschließlich in Kleinbuchstaben suchen, wird verhindert, dass Ihre Abfragen Wörter bei der Änderung der Groß-/Kleinschreibung aufteilen. Wenn Sie beispielsweise nur nach `MyService` und suchen möchten, sollten Sie eine Abfrage in Erwägung ziehen `MyService`, um Ergebnisse `myservice` zu vermeiden, die nur oder enthalten. `my service`

Bei der Suche werden Wörter und Wortteile standardmäßig mit einer ODER-Verknüpfung verknüpft. `new function` könnte beispielsweise Ergebnisse zurückgeben, die `new function` sowohl als auch nur `new` oder `function` enthalten. Um Letzteres zu vermeiden, kombinieren Sie mehrere Wörter mit `AND`. Sie können beispielsweise suchen `new AND function`.

**Standard-Branches** — Die Suche gibt nur Codeergebnisse aus dem letzten Commit im Standard-Branch eines Quell-Repositorys zurück. Um Code in anderen Branches oder Commits zu finden, erwägen Sie, [das Repository lokal zu klonen](#), [den Branch in einer Entwicklungsumgebung zu öffnen](#) oder [die Branches und Details in der CodeCatalyst Benutzeroberfläche anzusehen](#). Eine Änderung

des Standard-Branche führt zu Aktualisierungen der Dateien, die über die Suche auffindbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Den Standard-Branch für ein Repository verwalten](#).

#### Important

CodeCatalyst unterstützt nicht die Erkennung von Änderungen im Standardzweig für verknüpfte Repositories. Um den Standardzweig für ein verknüpft Repository zu ändern, müssen Sie zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standardzweig ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositories, Bitbucket-Repositories, GitLab Projekt-Repositories und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

Als bewährte Methode sollten Sie immer sicherstellen, dass Sie über die neueste Version der Erweiterung verfügen, bevor Sie ein Repository verknüpfen.

## Referenz zu durchsuchbaren Feldern

CodeCatalyst durchsucht die folgenden Felder, wenn Sie Suchanfragen eingeben. Aliase sind ein weiterer Name, mit dem Sie in der erweiterten Abfragesprache auf das Feld verweisen können.

### Felder codieren

| Feld             | Alias  | Beschreibung                                                                                                                      |
|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name der Filiale | branch | Name des Zweigs, in dem sich die Codedatei befindet.                                                                              |
| Code             | N/A    | Informationen über den Codeinhalt in Form von Codefragmenten, die Teile des Quellcodes angeben, die der Suche entsprachen.        |
| CommitID         | N/A    | Commit-ID des Commits, in dem die zurückgegebene Codedatei zuletzt aktualisiert wurde. Kann die Commit-ID an der Spitze des unter |

| Feld            | Alias | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |       | angegebenen Branchnamens sein, muss aber nicht.<br>branchName                                                                                                                                                                                                                       |
| CommitMessage   | N/A   | Commit-Nachricht des Commits, in dem die Codedatei zuletzt aktualisiert wurde. Kann die Commit-Nachricht an der Spitze des unter angegebenen Branchnamens sein oder auch nicht.<br>branchName Wenn keine Commit-Nachricht angegeben wurde, ist dieser Wert eine leere Zeichenfolge. |
| filePath        | Pfad  | Dateipfad dieser Codedatei.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| lastUpdatedBy   | N/A   | CodeCatalyst Benutzer, der die Codedatei zuletzt aktualisiert hat. Wenn der Benutzername nicht verfügbar ist, ist dieser Wert die E-Mail-Adresse des Benutzers, wie sie in der Git-Konfigurationsdatei konfiguriert ist.                                                            |
| lastUpdatedByID | N/A   | Vom System generierte eindeutige ID des Benutzers, der die Codedatei zuletzt aktualisiert hat. Wenn die Benutzer-ID nicht verfügbar ist, kann es sich bei diesem Wert um die E-Mail-Adresse des Benutzers handeln.                                                                  |

| Feld                 | Alias                 | Beschreibung                                                                                                                                            |
|----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lastUpdatedTime      | N/A                   | Uhrzeit, zu der die Suchdaten zuletzt mit dem Commit aktualisiert wurden, der die Codedatei enthielt (im UTC-Zeitstempel (Coordinated Universal Time)). |
| projectId            | N/A                   | Vom System generierte eindeutige ID des Projekts.                                                                                                       |
| projectName          | Projektnamen, Projekt | Zeigt den Namen des Projekts an, das das Quell-Repository enthält, in das die Codedatei übergeben wurde.                                                |
| Repository-ID        | Repository-ID         | Vom System generierte eindeutige ID des Quell-Repositories.                                                                                             |
| Name des Repositorys | Repositorium, Repo    | Zeigt den Namen des Quell-Repositorys an, in das die Codedatei übertragen wurde.                                                                        |

## Felder für Probleme

| Feld                          | Alias                   | Beschreibung                                                                                    |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IDs von zugewiesenen Personen | ID des Bevollmächtigten | Vom System generierte eindeutige Zuordnung IDs der Benutzer, die dem Problem zugewiesen wurden. |
| Beauftragte                   | Rechtsnachfolger(in)    | Benutzernamen der Benutzer, die dem Problem zugewiesen wurden.                                  |



| Feld            | Alias    | Beschreibung                                                                                    |
|-----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erstellt von    | N/A      | Anzeigenname des Benutzers, der das Problem erstellt hat.                                       |
| createdById     | N/A      | Vom System generierte eindeutige ID des Benutzers, der das Problem erstellt hat.                |
| Erstellungszeit | N/A      | Uhrzeit, zu der das Problem erstellt wurde (im UTC-Zeits tempel (Coordinated Universal Time)).  |
| description     | N/A      | Beschreibung des Problems.                                                                      |
| ist archiviert  | archived | Boolescher Wert, der angibt, ob das Problem in einem archivierten Zustand erstellt werden soll. |
| Ist geblockt    | blocked  | Boolescher Wert, der angibt, ob das Problem als blockiert markiert ist.                         |
| LabelIDs        | Label-ID | Vom System generierte eindeutige Labels IDs für ein Problem.                                    |
| lastUpdatedBy   | N/A      | Zeigt den Namen des Benutzers an, der das Problem zuletzt aktualisiert hat.                     |
| lastUpdatedByID | N/A      | Vom System generierte eindeutige ID des Benutzers , der das Problem zuletzt aktualisiert hat.   |

| Feld            | Alias                 | Beschreibung                                                                                       |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lastUpdatedTime | N/A                   | Uhrzeit der letzten Aktualisierung des Problems (im UTC-Zeitstempel (Coordinated Universal Time)). |
| priority        | N/A                   | Priorität des Problems, falls eine zugewiesen wurde.                                               |
| projectId       | N/A                   | Vom System generierte eindeutige ID des Projekts.                                                  |
| projectName     | Projektnamen, Projekt | Projekt, in dem dieses Problem gefunden werden kann.                                               |
| ShortID         | N/A                   | Verkürzte, automatisch inkrementierende Kennung für das Problem.                                   |
| Status          | N/A                   | Status des Problems, der angibt, ob das Problem im Backlog oder in einer Spalte an Bord ist.       |
| Status-ID       | N/A                   | System-ID des Status.                                                                              |
| Titel           | N/A                   | Titel der Ausgabe.                                                                                 |

## Bereiche des Projekts

| Feld            | Alias | Beschreibung                                            |
|-----------------|-------|---------------------------------------------------------|
| description     | N/A   | Beschreibung des Projekts.                              |
| lastUpdatedTime | N/A   | Uhrzeit der letzten Aktualisierung der Projektmetadaten |

| Feld        | Alias   | Beschreibung                                                                                                                                            |
|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |         | (im UTC-Zeitstempel (Coordinated Universal Time)).                                                                                                      |
| projectName | project | Name des Projekts im Bereich.                                                                                                                           |
| Projektpfad | N/A     | URL-routbarer Name des Projekts, der bei der Projekterstellung definiert wurde. Wird in solchen Fällen verwendet URLs , die den Projektnamen erfordern. |

## Benutzerfelder

| Feld            | Alias    | Beschreibung                                                                                                              |
|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| displayName     | N/A      | Für den Benutzer verwendet er Name in CodeCatalyst. Anzeigenamen sind nicht eindeutig.                                    |
| email           | N/A      | E-Mail-Adresse des Benutzers .                                                                                            |
| lastUpdatedTime | N/A      | Uhrzeit der letzten Aktualisierung der Benutzermetadaten (im UTC-Zeitstempel (Coordinated Universal Time)).               |
| userName        | username | Benutzername, den der Benutzer bei der Registrierung für CodeCatalyst ausgewählt hat. Im Gegensatz zu Anzeigenamen können |

| Feld | Alias | Beschreibung                         |
|------|-------|--------------------------------------|
|      |       | Benutzernamen nicht geändert werden. |

# Problembehebung bei Amazon CodeCatalyst

Die folgenden Informationen können Ihnen helfen, häufig auftretende Probleme in zu beheben CodeCatalyst. Sie können auch den CodeCatalyst Amazon-Gesundheitsbericht verwenden, um festzustellen, ob es Serviceprobleme gibt, die sich auf Ihre Erfahrung auswirken könnten.

## Themen

- [Behebung allgemeiner Zugriffsprobleme](#)
- [Behebung von Support-Problemen](#)
- [Amazon CodeCatalyst ist teilweise oder vollständig nicht verfügbar](#)
- [Ich kann kein Projekt erstellen in CodeCatalyst](#)
- [Ich kann als neuer Benutzer nicht auf meinen BID-Bereich zugreifen oder kann aufgrund eines verkürzten Benutzernamens nicht als neuer SSO-Benutzer hinzugefügt werden](#)
- [Ich möchte Feedback einreichen in CodeCatalyst](#)
- [Behebung von Problemen mit Quell-Repositorys](#)
- [Problembehebung bei Projekten und Blueprints](#)
- [Behebung von Problemen mit Entwicklungsumgebungen](#)
- [Behebung von Problemen mit Workflows](#)
- [Behebung von Problemen mit Problemen](#)
- [Behebung von Problemen mit der Suche in CodeCatalyst](#)
- [Behebung von Problemen mit Erweiterungen](#)
- [Behebung von Problemen mit Konten, die mit deinem Bereich verknüpft sind](#)
- [Behebung von Problemen zwischen Amazon CodeCatalyst und dem AWS SDKs oder dem AWS CLI](#)

## Behebung allgemeiner Zugriffsprobleme

### Ich habe mein Passwort vergessen

Problem: Ich habe das Passwort vergessen, das ich für meine AWS Builder-ID und Amazon verwende CodeCatalyst.

Mögliche Lösungen: Dieses Problem lässt sich am einfachsten beheben, indem Sie Ihr Passwort zurücksetzen.

1. Öffnen Sie [Amazon CodeCatalyst](#) und geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein. Klicken Sie nun auf Continue (Weiter).
2. Wählen Sie Passwort vergessen?
3. Wir senden Ihnen eine E-Mail mit einem Link, über den Sie Ihr Passwort ändern können. Wenn Sie die E-Mail nicht in Ihrem Posteingang sehen, überprüfen Sie Ihren Spam-Ordner.

## Amazon CodeCatalyst ist teilweise oder vollständig nicht verfügbar

Problem: Ich habe zur CodeCatalyst Konsole navigiert oder bin einem Link gefolgt, aber es wird ein Fehler angezeigt.

Mögliche Lösungen: Die häufigsten Gründe für dieses Problem sind, dass Sie entweder einem Link zu einem Projekt oder einem Bereich gefolgt sind, zu dem Sie nicht eingeladen wurden, oder dass ein Problem mit der allgemeinen Verfügbarkeit des Dienstes vorliegt. Prüfen Sie im [Gesundheitsbericht](#), ob es bekannte Probleme mit dem Dienst gibt. Falls nicht, kontaktiere die Person, die dich zu dem Projekt oder Space eingeladen hat, und bitte um eine weitere Einladung. Wenn du zu keinem Projekt oder [Space eingeladen wurdest, kannst du dich registrieren und deinen eigenen Bereich und deine eigenen Projekte erstellen](#).

## Ich kann kein Projekt erstellen in CodeCatalyst

Problem: Ich möchte ein Projekt erstellen, aber die Schaltfläche Projekt erstellen wird als nicht verfügbar angezeigt, oder ich erhalte eine Fehlermeldung.

Mögliche Lösungen: Die häufigsten Gründe für dieses Problem sind, dass Sie bei der Konsole mit einer AWS Builder-ID angemeldet sind, die nicht über die Space-Administratorrolle verfügt. Sie benötigen diese Rolle, um Projekte in einem Space erstellen zu können.

Wenn Sie über diese Rolle verfügen und die Schaltfläche nicht als verfügbar angezeigt wird, liegt möglicherweise ein vorübergehendes Problem mit dem Dienst vor. Aktualisieren Sie Ihren Browser und versuchen Sie es erneut.

## Behebung von Support-Problemen

### Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich auf Amazon Support zugreife CodeCatalyst

Problem: Wenn ich die CodeCatalyst Option „Support Für Amazon“ wähle, erhalte ich die folgende Fehlermeldung:

#### **Unable to assume role**

To access support cases, you must add the role `AWSRoleForCodeCatalystSupport` to the AWS-Konto that is the billing account for the space.

Mögliche Lösungen: Fügen Sie die erforderliche Rolle dem AWS-Konto Rechnungskonto für den Bereich hinzu. Das als Rechnungskonto für den Bereich angegebene Konto verwendet die `AWSRoleForCodeCatalystSupport` Rolle und die `AmazonCodeCatalystSupportAccess` verwaltete Richtlinie. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen der AWSRoleForCodeCatalystSupportRolle für Ihr Konto und Ihren Speicherplatz](#).

#### Note

Eine AWS Builder-ID kann nur Unterstützung für den Alias erhalten, mit dem sie authentifiziert wurde, und nur für Ressourcen, die auf den entsprechenden Berechtigungen basieren. CodeCatalyst Support für Konten und Abrechnung ist für alle Benutzer in diesem Bereich verfügbar. Entwickler können jedoch nur Unterstützung für Ressourcen und Informationen erhalten, für die sie über entsprechende Berechtigungen verfügen CodeCatalyst.

### Ich kann keine Anfragen für technischen Support für meine Unterkunft erstellen

Problem: Ich kann keine Anfragen für technischen Support für meine Unterkunft erstellen.

Korrekturen: Dem Space-Abrechnungskonto muss ein Business Support- oder Enterprise Support-Plan hinzugefügt werden, damit Benutzer im Space Anfragen für technischen Support erstellen

können. Bitten Sie Ihren Space-Administrator, Ihrem Space-Abrechnungskonto einen Support Tarif hinzuzufügen, oder besuchen Sie <https://repost.aws/>, um die AWS Community zu fragen.

## Mein Konto für Supportanfragen ist nicht mehr mit meinem Bereich in verbunden CodeCatalyst

**Problem:** Mein Konto für Supportanfragen ist nicht mehr mit meinem Bereich in verbunden CodeCatalyst.

**Behebung:** Wenn ein Benutzer mit der Rolle „Space-Administrator“ das Space-Abrechnungskonto wechselt, werden der Support Tarif und alle zugehörigen Fälle vom Space getrennt. Die mit dem alten Space-Abrechnungskonto verknüpften Support Fälle sind in Support Amazon nicht mehr sichtbar CodeCatalyst. Der Root-Benutzer für dieses Rechnungskonto kann alte Fälle über anzeigen und lösen AWS Management Console und IAM-Berechtigungen einrichten, damit andere Benutzer alte Fälle einsehen und lösen können. Support Sie können über das nicht mehr technischen Support für CodeCatalyst das alte Space-Abrechnungskonto in Anspruch nehmen AWS Management Console, aber Sie können technischen Support für andere Dienste erhalten, bis Ihr Support Plan gekündigt wird.

Weitere Informationen finden Sie im Support Benutzerhandbuch unter [Aktualisierung, Lösung und erneutes Öffnen Ihres Falls](#).

## Ich kann keinen Support-Fall für ein anderes AWS-Service in Support for Amazon eröffnen CodeCatalyst

**Problem:** Ich kann keinen Support-Fall für ein anderes AWS-Service Mitglied Support eröffnen CodeCatalyst.

**Mögliche Lösungen:** Sie können CodeCatalyst Supportanfragen nur von Support für aus öffnen CodeCatalyst. Wenn Sie Support für Dienste oder Ressourcen benötigen, die von CodeCatalyst einem anderen Service AWS, Amazon oder einem anderen Drittanbieter bereitgestellt werden, müssen Sie einen Fall über den AWS Management Console oder den Service-Support-Kanal eines Drittanbieters erstellen. Weitere Informationen finden Sie im Support Benutzerhandbuch unter [Erstellen von Supportanfragen und Fallmanagement](#).

## Amazon CodeCatalyst ist teilweise oder vollständig nicht verfügbar

**Problem:** Ich habe zur CodeCatalyst Konsole navigiert oder bin einem Link gefolgt, aber es wird ein Fehler angezeigt.



Mögliche Lösungen: Die häufigsten Gründe für dieses Problem sind, dass Sie entweder einem Link zu einem Projekt oder einem Bereich gefolgt sind, zu dem Sie nicht eingeladen wurden, oder dass ein Problem mit der allgemeinen Verfügbarkeit des Dienstes vorliegt. Prüfen Sie im [Gesundheitsbericht](#), ob es bekannte Probleme mit dem Dienst gibt. Falls nicht, kontaktiere die Person, die dich zu dem Projekt oder Space eingeladen hat, und bitte um eine weitere Einladung. Wenn du zu keinem Projekt oder [Space eingeladen wurdest, kannst du dich registrieren und deinen eigenen Bereich und deine eigenen Projekte erstellen](#).

## Ich kann kein Projekt erstellen in CodeCatalyst

Problem: Ich möchte ein Projekt erstellen, aber die Schaltfläche Projekt erstellen wird als nicht verfügbar angezeigt, oder ich erhalte eine Fehlermeldung.

Mögliche Lösungen: Die häufigsten Gründe für dieses Problem sind, dass Sie bei der Konsole mit einer AWS Builder-ID angemeldet sind, die nicht über die Space-Administratorrolle verfügt. Sie benötigen diese Rolle, um Projekte in einem Space erstellen zu können.

Wenn Sie über diese Rolle verfügen und die Schaltfläche nicht als verfügbar angezeigt wird, liegt möglicherweise ein vorübergehendes Problem mit dem Dienst vor. Aktualisieren Sie Ihren Browser und versuchen Sie es erneut.

## Ich kann als neuer Benutzer nicht auf meinen BID-Bereich zugreifen oder kann aufgrund eines verkürzten Benutzernamens nicht als neuer SSO-Benutzer hinzugefügt werden

Problem: CodeCatalyst Kürzt Benutzernamen nach 100 Zeichen ab, was dazu führen kann, dass einige Benutzernamen identisch erscheinen. Als neuer Benutzer, der auf einen CodeCatalyst Bereich zugreift, tritt dieses Problem je nach Art des Bereichs wie folgt auf:

- Ich habe eine AWS Builder-ID, mit der ich mich anmelden möchte CodeCatalyst. Wenn ich versuche, mich bei dem Space anzumelden, erhalte ich eine Meldung, dass mein Benutzername nicht gültig ist.
- Ich bin Administrator für föderierte Identitäten für einen CodeCatalyst Bereich, der Identitätsverbund unterstützt. Wenn ich einen neuen Benutzer zu SSO-Benutzern und -Gruppen in IAM Identity Center hinzufüge, erhalte ich die Meldung, dass der Benutzer ungültig ist.

Mögliche Lösungen: Der erste Benutzer, der sich als SSO-Benutzer mit einem bestimmten verkürzten Benutzernamen anmeldet CodeCatalyst oder dem Bereich hinzugefügt wird, wird erfolgreich sein. Alle Benutzer, die sich mit einer AWS Builder-ID registrieren oder danach zum IAM Identity Center hinzugefügt werden, können sich nicht anmelden, da es sich bei dem Namen um ein Duplikat zu handeln scheint. Führen Sie je nach Art des Speicherplatzes einen der folgenden Schritte aus:

- Um sich im AWS Builder-ID-Bereich anmelden zu können, melden Sie sich mit einem anderen Benutzernamen an.
- Um den neuen Benutzer in IAM Identity Center hinzufügen zu können, fügen Sie den Benutzer mit einem anderen Benutzernamen hinzu.

#### Note

Auch wenn der Benutzername gekürzt zu sein scheint, wird er der CodeCatalyst Identität auf eine Weise zugeordnet, die nicht durch Benutzernamen mit gekürzten Namen beeinträchtigt wird. Wenn jedoch ein Benutzername erstellt wird, der mit einem gekürzten Benutzernamen identisch ist, ist dieser Benutzername nicht verfügbar, wenn ein anderer Benutzer (mit demselben Space oder derselben IAM Identity Center-Anwendung) bereits eine Verbindung CodeCatalyst mit diesem verkürzten Benutzernamen hergestellt hat.

## Ich möchte Feedback einreichen in CodeCatalyst

Problem: Ich habe einen Fehler in gefunden CodeCatalyst und möchte Feedback einreichen.

Mögliche Lösungen: Sie können Feedback direkt in einreichen CodeCatalyst.

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Feedback geben aus.
3. Wählen Sie die Art des Feedbacks aus dem Drop-down-Menü aus und geben Sie Ihr Feedback ein.

## Behebung von Problemen mit Quell-Repositorys

Die folgenden Informationen können Ihnen helfen, häufig auftretende Probleme mit Quell-Repositorys in zu beheben. CodeCatalyst

## Themen

- [Ich habe die maximale Speicherkapazität für meinen Speicherplatz erreicht und erhalte Warnungen oder Fehler](#)
- [Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, ein CodeCatalyst Amazon-Quell-Repository zu klonen oder zu pushen](#)
- [Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, einen Commit oder einen Push in ein CodeCatalyst Amazon-Quell-Repository durchzuführen](#)
- [Ich benötige ein Quell-Repository für mein Projekt](#)
- [Mein Quell-Repository ist brandneu, enthält aber einen Commit](#)
- [Ich möchte einen anderen Zweig als meinen Standardzweig](#)
- [Ich erhalte E-Mails über Aktivitäten in Pull-Requests](#)
- [Ich habe mein persönliches Zugriffstoken \(PAT\) vergessen](#)
- [Eine Pull-Anfrage zeigt nicht die Änderungen an, die ich erwarte](#)
- [Ein Pull-Request zeigt den Status Nicht zusammenführbar](#)

## Ich habe die maximale Speicherkapazität für meinen Speicherplatz erreicht und erhalte Warnungen oder Fehler

Problem: Ich möchte Code in ein oder mehrere Quell-Repositorys übertragen CodeCatalyst, aber es wird ein Fehler angezeigt. In der Konsole wird auf der Quell-Repository-Seite eine Meldung angezeigt, dass ich das Speicherlimit für den Speicherplatz erreicht habe.

Mögliche Lösungen: Abhängig von Ihrer Rolle im Projekt oder Space können Sie entweder die Größe eines oder mehrerer Ihrer Quell-Repositorys reduzieren, ungenutzte Quell-Repositorys löschen oder Ihre Abrechnungsstufe auf eine Stufe mit mehr Speicherplatz ändern.

- Um die Größe eines Quell-Repositorys in einem Projekt zu reduzieren, können Sie ungenutzte Branches löschen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Löschen eines Zweigs](#) und [Rolle „Mitwirkender“](#).
- Um den Gesamtspeicher für einen Bereich zu reduzieren, können Sie ungenutzte Quell-Repositorys löschen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Löschen eines Quell-Repositorys](#) und [Die Rolle des Projektadministrators](#).
- Um den für Ihren Speicherplatz verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen, können Sie Ihre Abrechnungsstufe auf eine Stufe mit mehr Speicherplatz ändern. Weitere Informationen

finden Sie unter [Ändern Ihrer CodeCatalyst Abrechnungsstufe](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

## Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, ein CodeCatalyst Amazon-Quell-Repository zu klonen oder zu pushen

**Problem:** Wenn ich versuche, ein Quell-Repository auf einen lokalen Computer oder in eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) zu klonen, erhalte ich einen Berechtigungsfehler.

**Mögliche Lösungen:** Möglicherweise haben Sie kein Personal Access Token (PAT) für Ihre AWS Builder-ID, Sie haben Ihr Anmeldeinformationsverwaltungssystem möglicherweise nicht mit Ihrem PAT konfiguriert, oder Ihr PAT ist möglicherweise abgelaufen. Probieren Sie eine oder mehrere der folgenden Lösungen aus:

- Erstellen Sie ein persönliches Zugriffstoken (PAT). Weitere Informationen finden Sie unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie eine Einladung zu dem Projekt angenommen haben, das das Quell-Repository enthält, und dass Sie immer noch Mitglied dieses Projekts sind. Sie können ein Quell-Repository nicht klonen, wenn Sie kein aktives Mitglied dieses Projekts sind. Melden Sie sich bei der Konsole an und versuchen Sie, zu dem Bereich und dem Projekt zu navigieren, in dem Sie ein Quell-Repository klonen möchten. Wenn Sie das Projekt nicht in der Projektliste für den Bereich sehen können, sind Sie entweder kein Mitglied dieses Projekts oder Sie haben eine Einladung zu diesem Projekt nicht angenommen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Einladung annehmen und eine AWS Builder-ID erstellen](#).
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Clone-Befehl korrekt formatiert ist und Ihre AWS Builder-ID enthält. Zum Beispiel:

```
https://LiJuan@git.us-west-2.codecatalyst.aws/
v1/ExampleCorp/MyExampleProject/MyExampleRepo
```

- Verwenden Sie den, AWS CLI um sicherzustellen, dass Ihrer AWS Builder-ID eine PAT zugeordnet ist und dass diese nicht abgelaufen ist. Wenn Sie noch keine haben oder die PAT abgelaufen ist, erstellen Sie eine. Weitere Informationen finden Sie unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#).
- Versuchen Sie, eine Entwicklungsumgebung zu erstellen, um mit dem Code im Quell-Repository zu arbeiten, anstatt ihn in ein lokales Repo oder eine IDE zu klonen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Entwicklungsumgebung](#).

## Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, einen Commit oder einen Push in ein CodeCatalyst Amazon-Quell-Repository durchzuführen

**Problem:** Wenn ich versuche, in ein Quell-Repository zu pushen, erhalte ich einen Berechtigungsfehler.

**Mögliche Lösungen:** Möglicherweise haben Sie keine Rolle in dem Projekt, die es Ihnen ermöglicht, Codeänderungen an das Projekt zu übertragen und per Push zu übertragen. Sehen Sie sich Ihre Rolle in dem Projekt an, in dem Sie versuchen, Änderungen in ein Quell-Repository zu übertragen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Eine Liste der Mitglieder und ihrer Projektrollen abrufen](#) und [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

Wenn Sie über eine Rolle verfügen, die das Commit und das Pushen von Änderungen ermöglicht, ist für den Branch, in dem Sie versuchen, Änderungen zu übernehmen, möglicherweise eine Branch-Regel konfiguriert, die Sie daran hindert, Codeänderungen an diesen Branch zu übertragen. Versuchen Sie stattdessen, einen Branch zu erstellen und Ihren Code in diesen Branch zu übertragen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zulässige Aktionen für einen Branch mit Branch-Regeln verwalten](#).

## Ich benötige ein Quell-Repository für mein Projekt

**Problem:** Mein Projekt hat entweder kein Quell-Repository oder ich benötige ein anderes Quell-Repository für mein Projekt.

**Mögliche Lösungen:** Einige Projekte werden ohne Ressourcen erstellt. Wenn Sie Mitglied des Projekts sind, können Sie Quell-Repositorys für dieses Projekt in CodeCatalyst erstellen. Wenn jemand mit der Space-Administratorrolle die GitHub Repositorys installiert und sie mit einem GitHub Konto verbindet, können Sie eine Verknüpfung zu verfügbaren GitHub Repositorys herstellen, um sie Ihrem Projekt hinzuzufügen, sofern Sie die Projektadministratorrolle haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Quell-Repositorys und Verknüpfen eines Quell-Repositorys](#).

## Mein Quell-Repository ist brandneu, enthält aber einen Commit

**Problem:** Ich habe gerade ein Quell-Repository erstellt. Es sollte leer sein, aber es enthält einen Commit, einen Branch und eine README .md Datei.

**Mögliche Korrekturen:** Dies ist das erwartete Verhalten. Alle Quell-Repositorys CodeCatalyst enthalten einen ersten Commit, der den Standard-Branch auf `main` setzt und entweder Beispielcode (falls das Repository für ein Projekt mit einem Blueprint erstellt wurde, der Beispielcode enthielt)

oder eine Markdown-Template-Datei für eine Readme-Datei des Repositorys enthält. Sie können zusätzliche Branches in der Konsole und in Git-Clients erstellen. Sie können Dateien in der Konsole erstellen und bearbeiten und Dateien in Entwicklungsumgebungen und Git-Clients löschen.

## Ich möchte einen anderen Zweig als meinen Standardzweig

**Problem:** Mein Quell-Repository hatte einen Standard-Branch mit dem Namen `main`, aber ich möchte einen anderen Branch als Standard-Branch.

**Mögliche Lösungen:** Sie können den Standard-Branch in den Quell-Repositorys in CodeCatalyst nicht ändern oder löschen. Sie können zusätzliche Branches erstellen und diese Branches in Quellaktionen in Workflows verwenden. Sie können sich auch dafür entscheiden, GitHub Repositorys zu verknüpfen und sie als Repositorys für Ihr Projekt zu verwenden.

## Ich erhalte E-Mails über Aktivitäten in Pull-Requests

**Problem:** Ich habe mich nicht registriert oder E-Mail-Benachrichtigungen über Pull-Request-Aktivitäten konfiguriert, erhalte sie aber trotzdem.

**Mögliche Korrekturen:** E-Mail-Benachrichtigungen werden automatisch über Pull-Request-Aktivitäten gesendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Code mit Pull-Requests in Amazon überprüfen CodeCatalyst](#).

## Ich habe mein persönliches Zugriffstoken (PAT) vergessen

**Problem:** Ich habe ein PAT zum Klonen, Übertragen und Abrufen von Code für Quell-Repositorys verwendet, aber ich habe den Wert für mein Token verloren und kann es in der CodeCatalyst Konsole nicht finden.

**Mögliche Lösungen:** Dieses Problem lässt sich am schnellsten lösen, indem Sie ein weiteres PAT erstellen und Ihren Credential Manager oder Ihre IDE so konfigurieren, dass dieses neue PAT verwendet wird. Wir zeigen den Wert einer PAT nur an, wenn Sie sie erstellen. Wenn Sie diesen Wert verlieren, kann er nicht abgerufen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Gewähren Sie Benutzern Repository-Zugriff mit persönlichen Zugriffstoken](#).

## Eine Pull-Anfrage zeigt nicht die Änderungen an, die ich erwarte

**Problem:** Ich habe eine Pull-Anfrage erstellt, sehe aber nicht die Änderungen, die ich erwarte, zwischen dem Quell- und dem Ziel-Branch.

Mögliche Korrekturen: Dies könnte durch eine Reihe von Problemen verursacht werden. Probieren Sie eine oder mehrere der folgenden Lösungen aus:

- Möglicherweise überprüfen Sie die Änderungen zwischen älteren Versionen, oder Sie sehen sich möglicherweise nicht die neuesten Änderungen an. Aktualisieren Sie Ihren Browser und stellen Sie sicher, dass Sie den Vergleich zwischen den Versionen ausgewählt haben, den Sie sich ansehen möchten.
- Nicht alle Änderungen in einer Pull-Anfrage können in der Konsole angezeigt werden. Sie können beispielsweise keine Git-Submodule in der Konsole anzeigen, sodass Sie auch keine Unterschiede in einem Submodul in einer Pull-Anfrage anzeigen können. Einige Unterschiede sind möglicherweise zu groß, um angezeigt zu werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst](#) und [Eine Datei ansehen](#).
- In Pull-Requests werden die Unterschiede zwischen der Merge-Basis und der von Ihnen ausgewählten Revision angezeigt. Wenn du einen Pull Request erstellst, ist der Unterschied, der dir angezeigt wird, der Unterschied zwischen der Spitze des Quell-Branches und der Spitze des Ziel-Branches. Sobald der Pull Request erstellt wurde, besteht der angezeigte Unterschied zwischen der Revision und der zugehörigen Merge-Basis. Die Merge-Base ist der Commit, der bei der Erstellung der Revision die Spitze des Ziel-Branches war. Die Merge-Basis kann sich zwischen den Revisionen ändern. Weitere Informationen zu Unterschieden und Merge-Bases in Git finden Sie [git-merge-base](#) in der Git-Dokumentation.

## Ein Pull-Request zeigt den Status Nicht zusammenführbar

Problem: Ich möchte eine Pull-Anfrage zusammenführen, aber ihr Status wird als Nicht zusammenführbar angezeigt.

Mögliche Lösungen: Dies kann durch ein oder mehrere Probleme verursacht werden:

- Alle für deinen Pull Request erforderlichen Reviewer müssen einen Pull Request genehmigen, bevor er zusammengeführt werden kann. Sieh dir in der Liste der erforderlichen Prüfer alle Prüfer an, neben deren Namen ein Uhersymbol angezeigt wird. Ein Uhersymbol weist darauf hin, dass der Prüfer den Pull-Request nicht genehmigt hat.

 Note

Wenn ein erforderlicher Prüfer vor der Genehmigung des Pull Requests aus deinem Projekt entfernt wurde, kannst du den Pull Request nicht zusammenführen. Schließen Sie den Pull Request und erstellen Sie einen neuen Pull Request.

- Möglicherweise besteht ein Mergekonflikt zwischen dem Quell-Branch und dem Ziel-Branch. CodeCatalyst unterstützt nicht alle möglichen Git-Merge-Strategien und -Optionen. Sie können die Branches in einer Entwicklungsumgebung auf Merge-Konflikte untersuchen oder das Repository klonen und mithilfe von IDE- oder Git-Tools Merge-Konflikte finden und lösen. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Pull-Anfrage zusammenführen](#).

## Problembehebung bei Projekten und Blueprints

Dieser Abschnitt kann Ihnen helfen, einige häufig auftretende Probleme zu beheben, die bei der Arbeit mit Projekten und Blueprints in Amazon CodeCatalyst auftreten können.

### Java-API mit AWS Fargate Blueprint, fehlende Abhängigkeiten für Apache-Maven-3.8.6

**Problem:** Bei einem Projekt, das über die Java-API mit AWS Fargate Blueprint erstellt wurde, schlägt der Workflow fehl und es wird ein Fehler wegen fehlender Abhängigkeiten angezeigt. `apache-maven-3.8.6` Der Workflow schlägt fehl und es wird eine Ausgabe ähnlich dem folgenden Beispiel angezeigt:

```
Step 8/25 : RUN wget https://dlcdn.apache.org/maven/maven-3/3.8.6/binaries/apache-
maven-3.8.6-bin.tar.gz -P /tmp
---> Running in 1851ce6f4d1b
[91m--2023-03-10 01:24:55-- https://dlcdn.apache.org/maven/maven-3/3.8.6/binaries/
apache-maven-3.8.6-bin.tar.gz
[0m[91mResolving dlcdn.apache.org (dlcdn.apache.org)...
[0m[91m151.101.2.132, 2a04:4e42::644
Connecting to dlcdn.apache.org (dlcdn.apache.org)|151.101.2.132|:443...
[0m[91mconnected.
[0m[91mHTTP request sent, awaiting response... [0m[91m404 Not Found
2023-03-10 01:24:55 ERROR 404: Not Found.
[0mThe command '/bin/sh -c wget https://dlcdn.apache.org/maven/maven-3/3.8.6/binaries/
apache-maven-3.8.6-bin.tar.gz -P /tmp' returned a non-zero code: 8
```



```
[Container] 2023/03/10 01:24:55 Command failed with exit status 8
```

Lösung: Aktualisieren Sie das Blueprint-Dockerfile mithilfe der folgenden Schritte.

1. Geben Sie in der Suchleiste ein, `apache-maven-3.8.6` um das Dockerfile in dem Projekt zu suchen, das mit der Java-API mit Blueprint erstellt wurde. AWS Fargate
2. Aktualisieren Sie das Dockerfile (`/static-assets/app/Dockerfile`), das `maven:3.9.0-amazoncorretto-11` als Basisimage verwendet werden soll, und entfernen Sie die Abhängigkeit vom Paket. `apache-maven-3.8.6`
3. (Empfohlen) Wir empfehlen außerdem, die Maven-Heap-Größe auf 6 GB zu aktualisieren.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Dockerfile.

```
FROM maven:3.9.0-amazoncorretto-11 AS builder

COPY ./pom.xml ./pom.xml
COPY src ./src/

ENV MAVEN_OPTS='-Xmx6g'

RUN mvn -Dmaven.test.skip=true clean package

FROM amazoncorretto:11-alpine

COPY --from=builder target/Customerservice-0.0.1.jar Customerservice-0.0.1.jar
EXPOSE 80
CMD ["java","-jar","-Dspring.profiles.active=prod","/Customerservice-0.0.1.jar", "-server.port=80"]
```

## Moderner dreistufiger Blueprint-Workflow für Webanwendungen OnPullRequest schlägt mit einem Berechtigungsfehler für Amazon fehl CodeGuru

Problem: Wenn ich versuche, einen Workflow für mein Projekt auszuführen, schlägt die Ausführung des Workflows fehl und die folgende Meldung wird angezeigt:

Failed at codeguru\_codereview: The action failed during runtime. View the action's logs for more details.

Lösung: Eine mögliche Ursache für diesen Aktionsfehler könnte auf fehlende Berechtigungen in der IAM-Rollenrichtlinie zurückzuführen sein, sodass in Ihrer Version der Servicerolle, die von CodeCatalyst in the connected AWS-Konto verwendet wird, die erforderlichen Berechtigungen für die erfolgreiche Ausführung der Aktion `codeguru_codereview` fehlen. Um dieses Problem zu beheben, muss entweder die Servicerolle mit den erforderlichen Berechtigungen aktualisiert werden, oder Sie müssen die für den Workflow verwendete Servicerolle so ändern, dass sie über die erforderlichen Berechtigungen für Amazon CodeGuru und Amazon CodeGuru Reviewer verfügt. Suchen Sie anhand der folgenden Schritte nach Ihrer Rolle und aktualisieren Sie die Rollenrichtlinien-Berechtigungen, damit der Workflow erfolgreich ausgeführt werden kann.

#### Note

Diese Schritte gelten für die folgenden Workflows in CodeCatalyst:

- Der `OnPullRequestWorkflow` wurde für Projekte bereitgestellt, die mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen in erstellt wurden. CodeCatalyst
- Workflows, die zu Projekten CodeCatalyst mit Aktionen hinzugefügt wurden, die auf Amazon CodeGuru oder Amazon CodeGuru Reviewer zugreifen.

Jedes Projekt enthält Workflows mit Aktionen, die eine Rolle und Umgebung verwenden, die von der AWS-Konto mit Ihrem Projekt verbundenen Person in bereitgestellt CodeCatalyst werden. Der Workflow mit den Aktionen und den ihnen zugewiesenen Richtlinien wird in Ihrem Quell-Repository im Verzeichnis `/.codecatalyst/workflows` gespeichert. Das Ändern des Workflow-YAML ist nicht erforderlich, es sei denn, Sie fügen dem vorhandenen Workflow eine neue Rollen-ID hinzu. Informationen zu YAML-Vorlagenelementen und Formatierungen finden Sie unter [YAML-Workflow-Definition](#)

Dies sind die allgemeinen Schritte, die Sie befolgen müssen, um Ihre Rollenrichtlinie zu bearbeiten und den YAML-Workflow zu überprüfen.

Um im Workflow-YAML auf Ihren Rollennamen zu verweisen und die Richtlinie zu aktualisieren

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.

2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich. Navigiere zu deinem Projekt.
3. Wählen Sie CI/CD und dann Workflows.
4. Wählen Sie den Workflow mit dem Titel. OnPullRequest Wählen Sie die Registerkarte Definition.
5. Notieren Sie sich im Workflow-YAML im `role`: Feld unter der Aktion `codeguru_codereview` den Rollennamen. Dies ist die Rolle mit der Richtlinie, die Sie in IAM ändern werden. Das folgende Beispiel zeigt den Rollennamen.

The screenshot shows the Amazon CodeCatalyst console. The top navigation bar includes tabs for CI/CD, Workflows, Environments, Compute, Secrets, and Change tracking. The 'OnPullRequest' workflow is selected, showing its latest state as 'Queued' and its definition as 'Valid'. The workflow definition is displayed in a YAML format, showing the 'codeguru\_codereview' action with its role set to 'CodeCatalystPreviewDevelopmentAdministrator-j'.

```

1 Name: OnPullRequest
2 SchemaVersion: "1.0"
3 Triggers:
4 - Type: PULLREQUEST
5 Branches:
6 - main
7 Events:
8 - OPEN
9 - REVISION
10 Actions:
11 codeguru_codereview:
12 Identifier: aws/build@v1
13 Inputs:
14 Sources:
15 - WorkflowSource
16 Variables:
17 - Name: AWS_DEFAULT_REGION
18 Value: us-west-2
19 Outputs:
20 Artifacts:
21 - Name: codereview
22 Files:
23 - ./code-guru/*
24 Configuration:
25 Steps:
26 - Run: curl -OL https://github.com/aws/aws-codeguru-cl
27 - Run: unzip aws-codeguru-cli.zip
28 - Run: export PATH=$PATH:./aws-codeguru-cli/bin
29 - Run: aws-codeguru-cli --root-dir ./src --no-prompt -
30 Environment:
31 Name: development
32 Connections:
33 - Name: connection-11-30
34 Role: CodeCatalystPreviewDevelopmentAdministrator-j

```

6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - (Empfohlen) Aktualisieren Sie die mit Ihrem Projekt verbundene Servicerolle mit den erforderlichen Berechtigungen für Amazon CodeGuru und Amazon CodeGuru Reviewer. Der Rolle wird ein Name `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` mit einer angehängten eindeutigen Kennung zugewiesen. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der](#)

[CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\*-Servicerolle](#). Fahren Sie mit den nächsten Schritten fort, um die Richtlinie in IAM zu aktualisieren.

 Note

Sie benötigen AWS Administratorzugriff auf die AWS-Konto Rolle und Richtlinie.

- Ändern Sie die für den Workflow verwendete Servicerolle in eine, die über die erforderlichen Berechtigungen für Amazon CodeGuru und Amazon CodeGuru Reviewer verfügt, oder erstellen Sie eine neue Rolle mit den erforderlichen Berechtigungen.
7. Melden Sie sich bei der an AWS Management Console und öffnen Sie die IAM-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/iam/>.

Suchen Sie in der IAM-Konsole nach der Rolle aus Schritt 5, z. B.  
CodeCatalystPreviewDevelopmentRole

8. Ändern Sie in der Rolle aus Schritt 5 die Berechtigungsrichtlinie so, dass sie die `codeguru:*` Berechtigungen `codeguru-reviewer:*` und einschließt. Nach dem Hinzufügen dieser Berechtigungen sollte die Berechtigungsrichtlinie etwa wie folgt aussehen:

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
 {
 "Action": [
 "cloudformation:*",
 "lambda:*",
 "apigateway:*",
 "ecr:*",
 "ecs:*",
 "ssm:*",
 "codedeploy:*",
 "s3:*",
 "iam:DeleteRole",
 "iam:UpdateRole",
 "iam:Get*",
 "iam:TagRole",
 "iam:PassRole",
 "iam:CreateRole",
 "iam:AttachRolePolicy",
 "iam:DetachRolePolicy",
```

```

 "iam:PutRolePolicy",
 "iam:CreatePolicy",
 "iam:DeletePolicy",
 "iam:CreatePolicyVersion",
 "iam:DeletePolicyVersion",
 "iam:PutRolePermissionsBoundary",
 "iam:DeleteRolePermissionsBoundary",
 "sts:AssumeRole",
 "elasticloadbalancing:DescribeTargetGroups",
 "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
 "elasticloadbalancing:ModifyListener",
 "elasticloadbalancing:DescribeRules",
 "elasticloadbalancing:ModifyRule",
 "cloudwatch:DescribeAlarms",
 "sns:Publish",
 "sns:ListTopics",
 "codeguru-reviewer:*",
 "codeguru:*"
],
 "Resource": "*",
 "Effect": "Allow"
}
]
}

```

9. Nachdem Sie die Richtlinienkorrekturen vorgenommen haben, kehren Sie zu der Workflow-Ausführung zurück CodeCatalyst und starten Sie die Ausführung erneut.

## Sie suchen immer noch nach einer Lösung für Ihr Problem?

Sie können zu [Amazon](#) gehen CodeCatalyst oder ein [Support-Feedback-Formular](#) ausfüllen. Geben Sie im Abschnitt Informationen anfordern unter Wie können wir Ihnen helfen, an, dass Sie ein CodeCatalyst Amazon-Kunde sind. Geben Sie so viele Details wie möglich an, damit wir Ihr Problem am effizientesten lösen können.

## Behebung von Problemen mit Entwicklungsumgebungen

Lesen Sie die folgenden Abschnitte, um Probleme im Zusammenhang mit Entwicklungsumgebungen zu beheben. Weitere Informationen zu Entwicklungsumgebungen finden Sie unter [Schreiben und ändern Sie Code mit Dev Environments in CodeCatalyst](#).

## Themen

- [Die Erstellung meiner Entwicklungsumgebung war aufgrund eines Problems mit den Kontingenten nicht erfolgreich](#)
- [Ich kann keine Änderungen aus meiner Entwicklungsumgebung in einen bestimmten Zweig in einem Repository übertragen](#)
- [Meine Entwicklungsumgebung wurde nicht wieder aufgenommen](#)
- [Die Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung wurde unterbrochen](#)
- [Meine mit dem VPC verbundene Entwicklungsumgebung ist ausgefallen](#)
- [Ich kann nicht finden, in welchem Verzeichnis sich mein Projekt befindet](#)
- [Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen](#)
- [Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen, da meine lokale SSH-Konfiguration fehlt](#)
- [Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen, da ich Probleme mit meinem Profil AWS Config habe codecatalyst](#)
- [Ich kann keine Entwicklungsumgebung erstellen, wenn ich CodeCatalyst mit einem Single-Sign-On-Konto angemeldet bin](#)
- [Behebung von Problemen mit IDEs](#)
- [Behebung von Problemen mit Devfiles](#)

## Die Erstellung meiner Entwicklungsumgebung war aufgrund eines Problems mit den Kontingenten nicht erfolgreich

Problem: Ich möchte eine Entwicklungsumgebung in erstellen CodeCatalyst, aber mir wird ein Fehler angezeigt. In der Konsole wird auf der Seite „Entwicklungsumgebungen“ eine Meldung angezeigt, dass ich das Speicherlimit für den Speicherplatz erreicht habe.

Mögliche Lösungen: Abhängig von Ihrer Rolle im Projekt oder Space können Sie entweder eine oder mehrere Ihrer eigenen Entwicklungsumgebungen löschen, oder wenn Sie die Rolle eines Space-Administrators haben, können Sie ungenutzte Entwicklungsumgebungen löschen, die von anderen Benutzern erstellt wurden. Sie können sich auch dafür entscheiden, die Abrechnungsstufe auf eine Stufe zu ändern, die mehr Speicherplatz beinhaltet.

- Um die Speicherlimits einzusehen, schauen Sie im CodeCatalyst Amazon-Bereich auf der Registerkarte Abrechnung nach, ob die Nutzungskontingente das zulässige Maximum erreicht

haben. Wenn die Kontingente das Maximum erreicht haben, wenden Sie sich an jemanden mit der Rolle des Space-Administrators, um nicht benötigte Entwicklungsumgebungen zu entfernen oder eine Änderung der Abrechnungsstufe in Betracht zu ziehen.

- Informationen zum Entfernen von Entwicklungsumgebungen, die Sie nicht mehr benötigen, finden Sie unter [Löschen einer Entwicklungsumgebung](#).

Wenn das Problem weiterhin besteht und Sie einen Fehler in Ihrer IDE erhalten, überprüfen Sie, ob Sie über eine CodeCatalyst Rolle verfügen, mit der Sie eine Entwicklungsumgebung erstellen können. Die Rollen Space-Administrator, Projektadministrator und Mitwirkender verfügen alle über die Berechtigung, Entwicklungsumgebungen zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff mit Benutzerrollen gewähren](#).

## Ich kann keine Änderungen aus meiner Entwicklungsumgebung in einen bestimmten Zweig in einem Repository übertragen

**Problem:** Ich möchte Codeänderungen in meiner Entwicklungsumgebung in einen Branch in einem Quell-Repository übertragen und per Push übertragen, aber es wird ein Fehler angezeigt.

**Mögliche Lösungen:** Abhängig von Ihrer Rolle im Projekt oder Bereich verfügen Sie möglicherweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um Code in Quell-Repositorys im Projekt zu übertragen. Die Rollen Space-Administrator, Projektadministrator und Mitwirkender sind alle berechtigt, Code in Repositorys im Projekt zu pushen.

Wenn Sie die Rolle „Mitwirkender“ haben, aber keinen Code in einen bestimmten Zweig übertragen können, ist möglicherweise eine Verzweigungsregel für diesen bestimmten Zweig konfiguriert, die verhindert, dass Benutzer mit dieser Rolle Code in diesen bestimmten Zweig übertragen. Versuchen Sie, Ihre Änderungen in einen anderen Zweig zu übertragen, oder erstellen Sie einen Zweig und übertragen Sie dann Ihren Code in diesen Zweig. Weitere Informationen finden Sie unter [Zulässige Aktionen für einen Branch mit Branch-Regeln verwalten](#).

## Meine Entwicklungsumgebung wurde nicht wieder aufgenommen

**Problem:** Meine Entwicklungsumgebung wurde nicht wieder aufgenommen, nachdem ich sie beendet hatte.

**Mögliche Lösungen:** Um das Problem zu beheben, schauen Sie im CodeCatalyst Amazon-Bereich auf der Registerkarte Abrechnung nach, ob die Nutzungskontingente die Höchstgrenzen erreicht

haben. Wenn die Kontingente das Höchstlimit erreicht haben, wenden Sie sich an Ihren Space-Administrator, um die Abrechnungsstufe zu erhöhen.

## Die Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung wurde unterbrochen

**Problem:** Die Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung wurde unterbrochen, während ich sie verwendet habe.

**Mögliche Lösungen:** Überprüfen Sie Ihre Internetverbindung, um das Problem zu beheben. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, stellen Sie eine Verbindung her und setzen Sie Ihre Arbeit in Ihrer Entwicklungsumgebung fort.

## Meine mit dem VPC verbundene Entwicklungsumgebung ist ausgefallen

**Problem:** Ich habe eine VPC-Verbindung mit meiner Entwicklungsumgebung verknüpft und es treten Fehler auf.

**Mögliche Lösungen:** Docker verwendet ein Link-Layer-Gerät, ein sogenanntes Bridge-Netzwerk, das es Containern ermöglicht, zu kommunizieren, die mit demselben Bridge-Netzwerk verbunden sind. Die Standard-Bridge verwendet normalerweise das `172.17.0.0/16` Subnetz für Container-Netzwerke. Wenn das VPC-Subnetz für die Instance Ihrer Umgebung denselben Adressbereich verwendet, der bereits verwendet wird von Docker, kann ein IP-Adresskonflikt auftreten. Um einen IP-Adresskonflikt zu lösen, der durch Amazon VPC verursacht wird und Docker Verwenden Sie denselben IPv4 CIDR-Adressblock und konfigurieren Sie einen CIDR-Block, der sich von unterscheidet. `172.17.0.0/16`

### Note

Sie können den IP-Adressbereich einer vorhandenen VPC oder eines Subnetzes nicht ändern.

## Ich kann nicht finden, in welchem Verzeichnis sich mein Projekt befindet

**Problem:** Ich kann nicht finden, in welchem Verzeichnis sich mein Projekt befindet.

**Mögliche Lösungen:** Um Ihr Projekt zu finden, wechseln Sie in das Verzeichnis `/projects`. Dies ist das Verzeichnis, in dem Sie Ihre Projekte finden können.



## Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen

Um Fehler bei der Verbindung zu Ihrer Entwicklungsumgebung über SSH zu beheben, können Sie den `ssh` Befehl mit der `-vvv` Option ausführen, um weitere Informationen zur Lösung Ihres Problems anzuzeigen:

```
ssh -vvv codecatalyst-dev-env=<space-name>=<project-name>=<dev-environment-id>
```

## Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen, da meine lokale SSH-Konfiguration fehlt

Wenn Ihre lokale SSH-Konfiguration (`~/.ssh/config`) fehlt oder der Inhalt des Host `codecatalyst-dev-env*` Abschnitts veraltet ist, können Sie keine Verbindung zu Ihrer Entwicklungsumgebung über SSH herstellen. Um dieses Problem zu beheben, löschen Sie den Host `codecatalyst-dev-env*` Abschnitt und führen Sie den ersten Befehl aus dem SSH Access-Modal erneut aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Mit SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herstellen](#).

## Ich kann keine Verbindung zu meiner Entwicklungsumgebung über SSH herstellen, da ich Probleme mit meinem Profil AWS Config habe **codecatalyst**

Vergewissern Sie sich, dass Ihr AWS Config (`~/.aws/config`) für das `codecatalyst` Profil mit dem unter beschriebenen übereinstimmt [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#). Wenn nicht, löschen Sie das Profil für `codecatalyst` und führen Sie den ersten Befehl aus dem SSH Access-Modal erneut aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Mit SSH eine Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung herstellen](#).

## Ich kann keine Entwicklungsumgebung erstellen, wenn ich CodeCatalyst mit einem Single-Sign-On-Konto angemeldet bin

Problem: Wenn ich als SSO-Benutzer bei der CodeCatalyst Konsole angemeldet bin, erhalte ich einen unbekannten Ausnahmefehler, wenn ich beschließe, eine Entwicklungsumgebung in dem Bereich zu erstellen. Wenn ich beispielsweise eine Entwicklungsumgebung erstellen und die IDE für den Zugriff auswähle AWS Cloud9, treten Probleme auf, die den folgenden ähneln:

- Auf der Seite Entwicklungsumgebungen in der CodeCatalyst Konsole wird die Entwicklungsumgebung in der Liste mit einem FAILED Status angezeigt.
- Es wird eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden angezeigt:

### **An unknown exception happened**

We encountered an unknown exception when launching your Dev Environment. Mention your Dev Environment id *error\_message\_ID* if you want to report or need any help.

### Mögliche Lösungen:

Entwicklungsumgebungen sind für Benutzer in Bereichen, in denen Active Directory als Identitätsanbieter verwendet wird, nicht verfügbar. Administratoren für den Bereich können einen alternativen Identitätsanbieter verwenden, um auf Entwicklungsumgebungen wie IAM Identity Center zuzugreifen. Weitere Informationen zur Planung eines Bereichs, der Identitätsverbund unterstützt, finden Sie im CodeCatalyst Administratorhandbuch unter [Planung Ihres Bereichs, der Identitätsverbund unterstützt](#).

## Behebung von Problemen mit IDEs

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zur Behebung von Problemen IDEs im CodeCatalyst Zusammenhang mit Weitere Informationen zu finden IDEs Sie unter [Eine Entwicklungsumgebung in einer IDE erstellen](#).

### Themen

- [Ich habe nicht übereinstimmende Runtime-Image-Versionen in AWS Cloud9](#)
- [Ich kann nicht auf meine Dateien zugreifen /projects/projects in AWS Cloud9](#)
- [Ich kann meine Entwicklungsumgebung nicht AWS Cloud9 mit einer benutzerdefinierten Entwicklungsdatei starten](#)
- [Ich habe Probleme in AWS Cloud9](#)
- [In JetBrains, ich kann keine Verbindung zu meinen Entwicklungsumgebungen herstellen über CodeCatalyst](#)
- [Ich kann nicht AWS Toolkit für meine IDE installieren](#)
- [In meiner IDE kann ich meine Entwicklungsumgebungen nicht starten](#)

## Ich habe nicht übereinstimmende Runtime-Image-Versionen in AWS Cloud9

AWS Cloud9 verwendet unterschiedliche Versionen des Frontend-Assets und des Back-End-Runtime-Images. Die Verwendung verschiedener Versionen kann dazu führen, dass die AWS Toolkit Git-Erweiterung nicht richtig funktioniert. Um das Problem zu beheben, navigieren Sie zum Dev Environment-Dashboard, beenden Sie Ihre Entwicklungsumgebung und starten Sie sie dann erneut. Um das Problem zu beheben APIs, verwenden Sie die `UpdateDevEnvironment` API, um die Laufzeit zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie [UpdateDevEnvironment](#) in der CodeCatalyst Amazon-API-Referenz.

## Ich kann nicht auf meine Dateien zugreifen **/projects/projects** in AWS Cloud9

Der AWS Cloud9 Editor kann nicht auf Dateien im Verzeichnis zugreifen/`projects/projects`. Um das Problem zu beheben, verwenden Sie das AWS Cloud9 Terminal, um auf Ihre Dateien zuzugreifen, oder verschieben Sie sie in ein anderes Verzeichnis.

## Ich kann meine Entwicklungsumgebung nicht AWS Cloud9 mit einer benutzerdefinierten Entwicklungsdatei starten

Ihr Devfile-Image ist möglicherweise nicht kompatibel mit. AWS Cloud9 Um das Problem zu beheben, überprüfen Sie die Dev-Datei aus Ihrem Repository und der entsprechenden Entwicklungsumgebung und erstellen Sie eine neue, um fortzufahren.

## Ich habe Probleme in AWS Cloud9

Informationen zu anderen Problemen finden Sie im Abschnitt zur Fehlerbehebung im [AWS Cloud9 Benutzerhandbuch](#).

## In JetBrains, ich kann keine Verbindung zu meinen Entwicklungsumgebungen herstellen über CodeCatalyst

Um das Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass Sie nur die neueste Version von JetBrains installiert haben. Wenn Sie mehrere Versionen haben, deinstallieren Sie die älteren Versionen und registrieren Sie Ihren Protokollhandler erneut, indem Sie die IDE und den Browser schließen. Öffnen Sie JetBrains und registrieren Sie dann den Protokollhandler erneut.

## Ich kann nicht AWS Toolkit für meine IDE installieren

Um dieses Problem für VS Code zu beheben, installieren Sie manuell AWS Toolkit for Visual Studio Code von [GitHub](#).

Um dieses Problem zu beheben JetBrains, installieren Sie manuell AWS Toolkit for JetBrains von [GitHub](#).

## In meiner IDE kann ich meine Entwicklungsumgebungen nicht starten

Um dieses Problem für VS Code zu beheben, überprüfen Sie, ob Sie die neueste Version von VS Code AWS Toolkit for Visual Studio Code installiert haben. Wenn Sie nicht über die neueste Version verfügen, aktualisieren und starten Sie Ihre Entwicklungsumgebung. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon CodeCatalyst for VS Code](#).

Um dieses Problem zu beheben JetBrains, überprüfen Sie, ob Sie die neueste Version von JetBrains und AWS Toolkit for JetBrains installiert haben. Wenn Sie nicht über die neueste Version verfügen, aktualisieren Sie Ihre Entwicklungsumgebung und starten Sie sie. Weitere Informationen finden Sie [bei Amazon CodeCatalyst für JetBrains](#).

## Behebung von Problemen mit Devfiles

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zur Behebung von Problemen im Zusammenhang mit Devfiles in. CodeCatalyst Weitere Informationen zu Devfiles finden Sie unter. [Konfiguration einer Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung](#)

### Themen

- [Meine Entwicklungsumgebung verwendet die standardmäßige universelle Dev-Datei, obwohl ich ein benutzerdefiniertes Image in einer benutzerdefinierten Dev-Datei implementiert habe](#)
- [Mein Projekt wird nicht in meiner Entwicklungsumgebung mit der standardmäßigen universellen Devdatei erstellt](#)
- [Ich möchte eine Repository-Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung verschieben](#)
- [Ich habe ein Problem beim Starten meiner Dev-Datei](#)
- [Ich bin mir nicht sicher, wie ich den Status meiner Dev-Datei überprüfen soll](#)
- [Meine Dev-Datei ist nicht mit den Tools kompatibel, die im neuesten Image bereitgestellt werden](#)

Meine Entwicklungsumgebung verwendet die standardmäßige universelle Dev-Datei, obwohl ich ein benutzerdefiniertes Image in einer benutzerdefinierten Dev-Datei implementiert habe

Wenn beim Starten einer Entwicklungsumgebung, die eine benutzerdefinierte Entwicklungsdatei verwendet, Fehler CodeCatalyst auftreten, verwendet die Entwicklungsumgebung standardmäßig

die standardmäßige universelle Entwicklungsdatei. Um das Problem zu beheben, können Sie den genauen Fehler in den Protokollen unter überprüfen. `/aws/mde/logs/devfile.log` Sie können auch in Ihren Protokollen überprüfen, ob die `postStart` Ausführung erfolgreich war: `/aws/mde/logs/devfileCommand.log`.

Mein Projekt wird nicht in meiner Entwicklungsumgebung mit der standardmäßigen universellen Devdatei erstellt

Um das Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass Sie keine benutzerdefinierte Entwicklungsdatei verwenden. Wenn Sie keine benutzerdefinierte Entwicklungsdatei verwenden, schauen Sie sich die `devfile.yaml` Datei im Quell-Repository des Projekts an, um Fehler zu finden und zu beheben.

Ich möchte eine Repository-Dev-Datei für eine Entwicklungsumgebung verschieben

Sie können die Standard-Dev-Datei in `/projects/devfile.yaml` Ihr Quellcode-Repository verschieben. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den Speicherort der Dev-Datei zu aktualisieren: `/aws/mde/mde start --location repository-name/devfile.yaml`

Ich habe ein Problem beim Starten meiner Dev-Datei

Wenn beim Starten Ihrer Dev-Datei ein Problem auftritt, wechselt sie in den Wiederherstellungsmodus, sodass Sie weiterhin eine Verbindung zu Ihrer Umgebung herstellen und Ihre Dev-Datei reparieren können. Wenn Sie sich im Wiederherstellungsmodus befinden, enthält die Ausführung `/aws/mde/mde status` nicht den Speicherort Ihrer Dev-Datei.

```
{
 "status": "STABLE"
}
```

Sie können den Fehler in den Protokollen unterüberprüfen `/aws/mde/logs`, die Dev-Datei korrigieren und erneut versuchen, es auszuführen `/aws/mde/mde start`.

Ich bin mir nicht sicher, wie ich den Status meiner Dev-Datei überprüfen soll

Sie können Ihren Devfile-Status überprüfen, indem Sie Folgendes ausführen. `/aws/mde/mde status` Nachdem Sie diesen Befehl ausgeführt haben, wird möglicherweise eine der folgenden Optionen angezeigt:

- `{"status": "STABLE", "location": "devfile.yaml" }`

Dies zeigt an, dass Ihre Dev-Datei korrekt ist.

- `{"status": "STABLE" }`

Dies deutet darauf hin, dass Ihre Dev-Datei nicht gestartet werden konnte und sich im Wiederherstellungsmodus befindet.

Sie können den genauen Fehler in den Protokollen unter `/aws/mde/logs/devfile.log` überprüfen.

Sie können auch in Ihren Protokollen überprüfen, ob die `postStart` Ausführung erfolgreich war: `/aws/mde/logs/devfileCommand.log`.

Weitere Informationen finden Sie unter [Spezifizierung universeller Devfile-Images für eine Entwicklungsumgebung](#).

Meine Dev-Datei ist nicht mit den Tools kompatibel, die im neuesten Image bereitgestellt werden

In Ihrer Entwicklungsumgebung `devfile` oder `devfile postStart` kann fehlschlagen, wenn das `latest` Tool nicht über die für ein bestimmtes Projekt erforderlichen Tools verfügt. Gehen Sie wie folgt vor, um das Problem zu beheben:

1. Navigiere zu deiner Dev-Datei.
2. Aktualisieren Sie in Ihrer Dev-Datei stattdessen auf eine detaillierte Image-Version. `latest` Sie könnte wie folgt aussehen:

```
components:
 - container:
 image: public.ecr.aws/amazonlinux/universal-image:1.0
```

3. Erstellen Sie mit der aktualisierten Dev-Datei eine neue Entwicklungsumgebung.

## Behebung von Problemen mit Workflows

Lesen Sie die folgenden Abschnitte, um Probleme im Zusammenhang mit Workflows in Amazon zu beheben CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Workflows finden Sie unter [Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows](#).

Themen

- [Wie behebe ich die Meldung „Der Workflow ist inaktiv“?](#)
- [Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält n Fehler“?](#)
- [Wie behebe ich die Fehler „Anmeldeinformationen konnten nicht gefunden werden“ und ExpiredToken „?“](#)
- [Wie behebe ich die Fehler „Es konnte keine Verbindung zum Server hergestellt werden“?](#)
- [Warum fehlen CodeDeploy Felder im visuellen Editor?](#)
- [Wie behebe ich Fehler bei den IAM-Fähigkeiten?](#)
- [Wie behebe ich „npm install“ -Fehler?](#)
- [Warum haben mehrere Workflows denselben Namen?](#)
- [Kann ich meine Workflow-Definitionsdateien in einem anderen Ordner speichern?](#)
- [Wie füge ich meinem Workflow nacheinander Aktionen hinzu?](#)
- [Warum wird mein Workflow erfolgreich validiert, schlägt aber zur Laufzeit fehl?](#)
- [Die automatische Erkennung erkennt keine Berichte für meine Aktion](#)
- [Meine Aktion schlägt bei automatisch erkannten Berichten fehl, nachdem ich Erfolgskriterien konfiguriert habe](#)
- [Autodiscovery generiert Berichte, die ich nicht haben möchte](#)
- [Auto-Discovery generiert viele kleine Berichte für ein einzelnes Test-Framework](#)
- [Die unter CI/CD aufgeführten Workflows stimmen nicht mit denen im Quell-Repository überein](#)
- [Ich kann keine Workflows erstellen oder aktualisieren](#)

## Wie behebe ich die Meldung „Der Workflow ist inaktiv“?

Problem: In der CodeCatalyst Konsole wird unter CI/CD, Workflows, Ihr Workflow mit der folgenden Meldung angezeigt:

`Workflow is inactive.`

Diese Meldung weist darauf hin, dass die Workflow-Definitionsdatei einen Trigger enthält, der nicht für den Zweig gilt, in dem Sie sich gerade befinden. Ihre Workflow-Definitionsdatei könnte beispielsweise einen PUSH Trigger enthalten, der auf Ihren `main` Zweig verweist, aber Sie befinden sich in einem Feature-Branch. Da die Änderungen, die Sie an Ihrem Feature-Branch vornehmen `main`, sich nicht auf Workflow-Läufe beziehen und auch keine Workflow-Läufe in diesem Zweig starten `main`, wird CodeCatalyst der Workflow in dem Branch außer Betrieb genommen und markiert ihn als `Inactive`.

## Mögliche Lösungen:

Wenn Sie einen Workflow für Ihren Feature Branch starten möchten, können Sie wie folgt vorgehen:

- Entfernen Sie in Ihrem Feature Branch in der Workflow-Definitionsdatei die Branches Eigenschaft aus dem Triggers Abschnitt, sodass sie wie folgt aussieht:

```
Triggers:
- Type: PUSH
```

Diese Konfiguration bewirkt, dass der Trigger bei einem Push in einen beliebigen Branch aktiviert wird, einschließlich Ihres Feature-Branche. Wenn der Trigger aktiviert ist, CodeCatalyst wird ein Workflow-Lauf mit der Workflow-Definitionsdatei und den Quelldateien in dem Zweig gestartet, in den Sie pushen.

- Entfernen Sie in Ihrem Feature-Branch in der Workflow-Definitionsdatei den Triggers Abschnitt und führen Sie den Workflow manuell aus.
- Ändern Sie in Ihrem Feature-Branch in der Workflow-Definitionsdatei den PUSH Abschnitt so, dass er auf Ihren Feature-Branch verweist und nicht auf einen anderen Branch (wie main zum Beispiel).

### Important

Achten Sie darauf, diese Änderungen nicht zu übernehmen, wenn Sie nicht beabsichtigen, sie wieder in Ihrem main Branch zusammenzuführen.

Weitere Informationen zum Bearbeiten der Workflow-Definitionsdatei finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).

Weitere Informationen zu Auslösern finden Sie unter [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#).

## Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält **n** Fehler“?

Problem: Es wird eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt:

Fehler 1:

Auf der Seite CI/CD, Workflows, sehen Sie unter dem Namen Ihres Workflows:



## Workflow definition has *n* errors

### Fehler 2:

Wenn Sie einen Workflow bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche Validieren und die folgende Meldung wird oben in der CodeCatalyst Konsole angezeigt:

```
The workflow definition has errors. Fix the errors and choose Validate to verify your changes.
```

### Fehler 3:

Nachdem Sie zur Detailseite Ihres Workflows navigiert haben, wird im Feld Workflow-Definition der folgende Fehler angezeigt:

*n* errors

### Mögliche Lösungen:

- Wählen Sie CI/CD, wählen Sie Workflows und wählen Sie den Namen des Workflows aus, in dem der Fehler aufgetreten ist. Wählen Sie im Feld Workflow-Definition oben den Link zu dem Fehler aus. Details zum Fehler werden unten auf der Seite angezeigt. Folgen Sie den Tipps zur Fehlerbehebung in der Fehlermeldung, um das Problem zu beheben.
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei der Workflow-Definitionsdatei um eine YAML-Datei handelt.
- Stellen Sie sicher, dass die YAML-Eigenschaften in der Workflow-Definitionsdatei auf der richtigen Ebene verschachtelt sind. Informationen darüber, wie Eigenschaften in der Workflow-Definitionsdatei verschachtelt werden sollten, finden Sie in der [YAML-Workflow-Definition](#) oder in der Dokumentation Ihrer Aktion, die mit dem Link von verknüpft ist. [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#)
- Stellen Sie sicher, dass Sternchen (\*) und andere Sonderzeichen korrekt maskiert werden. Um sie zu maskieren, fügen Sie einfache oder doppelte Anführungszeichen hinzu. Zum Beispiel:

```
Outputs:
 Artifacts:
 - Name: myartifact
 Files:
 - "**/*"
```

Weitere Hinweise zu Sonderzeichen in der Workflow-Definitionsdatei finden Sie unter [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#).

- Stellen Sie sicher, dass die YAML-Eigenschaften in der Workflow-Definitionsdatei die richtige Groß-/Kleinschreibung verwenden. Weitere Informationen zu Regeln für Groß- und Kleinschreibung finden Sie unter [Richtlinien und Konventionen zur Syntax](#). Informationen zur korrekten Groß- und Kleinschreibung der einzelnen Eigenschaften finden Sie in der [YAML-Workflow-Definition](#) oder in der Dokumentation zu Ihrer Aktion, die mit dem Link von [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#) verknüpft ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die `SchemaVersion` Eigenschaft in der Workflow-Definitionsdatei vorhanden und auf die richtige Version eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie unter [SchemaVersion](#).
- Stellen Sie sicher, dass der `Triggers` Abschnitt in der Workflow-Definitionsdatei alle erforderlichen Eigenschaften enthält. Um die erforderlichen Eigenschaften zu ermitteln, wählen Sie den Trigger im [Visual Editor](#) aus und suchen Sie nach Feldern, in denen Informationen fehlen, oder schauen Sie in der Referenzdokumentation zu Triggern unter [nach Triggers](#).
- Stellen Sie sicher, dass die `DependsOn` Eigenschaft in der Workflow-Definitionsdatei richtig konfiguriert ist und keine zirkulären Abhängigkeiten mit sich bringt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#).
- Stellen Sie sicher, dass der `Actions` Abschnitt in der Workflow-Definitionsdatei mindestens eine Aktion enthält. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktionen](#).
- Stellen Sie sicher, dass jede Aktion alle erforderlichen Eigenschaften enthält. Um die erforderlichen Eigenschaften zu ermitteln, wählen Sie die Aktion im [Visual Editor](#) aus und suchen Sie nach Feldern, in denen Informationen fehlen, oder schauen Sie in der Dokumentation zu Ihrer Aktion nach, auf die von [Aktion zu einem Workflow hinzufügen](#) verlinkt wird.
- Stellen Sie sicher, dass alle Eingabeartefakte über entsprechende Ausgabeartefakte verfügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Definition eines Ausgabeartefakts](#).
- Stellen Sie sicher, dass die in einer Aktion definierten Variablen exportiert werden, damit sie in anderen Aktionen verwendet werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Variable exportieren, damit sie von anderen Aktionen verwendet werden kann](#).

## Wie behebe ich die Fehler „Anmeldeinformationen konnten nicht gefunden werden“ und `ExpiredToken` „?“

Problem: Während der [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#) Bearbeitung werden im Terminalfenster Ihres Entwicklungscomputers eine oder beide der folgenden Fehlermeldungen angezeigt:

Unable to locate credentials. You can configure credentials by running "aws configure".

ExpiredToken: The security token included in the request is expired

Mögliche Lösungen:

Diese Fehler weisen darauf hin, dass die Anmeldeinformationen, die Sie für den Zugriff auf AWS Dienste verwenden, abgelaufen sind. Führen Sie in diesem Fall den `aws configure` Befehl nicht aus. Verwenden Sie stattdessen die folgenden Anweisungen, um Ihren AWS Zugriffsschlüssel und Ihr Sitzungstoken zu aktualisieren.

Um Ihren AWS Zugriffsschlüssel und Ihr Sitzungstoken zu aktualisieren

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die URL, den Benutzernamen und das Passwort des AWS Zugriffsportals für den Benutzer haben, den Sie verwenden, um das Amazon EKS-Tutorial abzuschließen (`codecatalyst-eks-user`). Sie sollten diese Elemente konfiguriert haben, als Sie das Tutorial abgeschlossen [Schritt 1: Richten Sie Ihren Entwicklungscomputer ein](#) haben.

 Note

Wenn Ihnen diese Informationen nicht vorliegen, rufen Sie die `codecatalyst-eks-user` Detailseite im IAM Identity Center auf und wählen Sie **Passwort zurücksetzen**, **Einmalpasswort generieren [...]**, und klicken Sie erneut auf **Passwort zurücksetzen**, um die Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen.

2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Fügen Sie die URL des AWS Zugangsportals in die Adressleiste Ihres Browsers ein.

Oder

  - Aktualisieren Sie die AWS Access-Portalseite, falls sie bereits geladen ist.
3. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen und dem Passwort `codecatalyst-eks-user` von an, falls Sie noch nicht angemeldet sind.
4. Wählen Sie AWS-Konto und wählen Sie dann den Namen des Benutzers, AWS-Konto dem Sie den `codecatalyst-eks-user` Benutzer und den Berechtigungssatz zugewiesen haben.
5. Wählen Sie neben dem Namen des Berechtigungssatzes (`codecatalyst-eks-permission-set`) die Option **Befehlszeilenzugriff** oder **programmatrischer Zugriff** aus.

6. Kopieren Sie die Befehle in der Mitte der Seite. Sie sehen etwa wie folgt aus:

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID="AKIAIOSFODNN7EXAMPLE"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY="wJa1rXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY"
export AWS_SESSION_TOKEN="session-token"
```

... wo *session-token* ist eine lange zufällige Zeichenfolge.

7. Fügen Sie die Befehle in Ihre Terminal-Eingabeaufforderung auf Ihrem Entwicklungscomputer ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Die neuen Schlüssel und das Sitzungstoken werden geladen.

Sie haben jetzt Ihre Anmeldeinformationen aktualisiert. Die `kubectl` Befehle `AWS CLI` `eksctl`, und sollten jetzt funktionieren.

## Wie behebe ich die Fehler „Es konnte keine Verbindung zum Server hergestellt werden“?

Problem: Während Sie das unter beschriebene Tutorial durcharbeiten [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#), wird im Terminalfenster Ihres Entwicklungscomputers eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden angezeigt:

```
Unable to connect to the server: dial tcp: lookup long-string.gr7.us-west-2.eks.amazonaws.com on 1.2.3.4:5: no such host
```

Mögliche Lösungen:

Dieser Fehler weist normalerweise darauf hin, dass die Anmeldeinformationen, die das `kubectl` Hilfsprogramm für die Verbindung mit Ihrem Amazon EKS-Cluster verwendet, abgelaufen sind. Um das Problem zu lösen, aktualisieren Sie die Anmeldeinformationen, indem Sie an der Terminal-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben:

```
aws eks update-kubeconfig --name codecatalyst-eks-cluster --region us-west-2
```

Wobei gilt:

- *codecatalyst-eks-cluster* wird durch den Namen Ihres Amazon EKS-Clusters ersetzt.
- *us-west-2* wird durch die AWS Region ersetzt, in der Ihr Cluster bereitgestellt wird.

## Warum fehlen CodeDeploy Felder im visuellen Editor?

Problem: Sie verwenden eine Aktion „In [Amazon ECS bereitstellen](#)“ und die CodeDeploy Felder werden nicht angezeigt, z. B. CodeDeploy AppSpecim visuellen Editor des Workflows. Dieses Problem kann auftreten, weil der Amazon ECS-Service, den Sie im Feld Service angegeben haben, nicht für Blau/Grün-Bereitstellungen konfiguriert ist.

Mögliche Lösungen:

- Wählen Sie auf der Registerkarte Konfiguration der Aktion In Amazon ECS bereitstellen einen anderen Amazon ECS-Service aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Bereitstellung auf Amazon ECS mit einem Workflow](#).
- Konfigurieren Sie den ausgewählten Amazon ECS-Service für die Durchführung von blue/green deployments. For more information about configuring blue/green Bereitstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Blue/Green-Bereitstellung mit CodeDeploy](#) im Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

## Wie behebe ich Fehler bei den IAM-Fähigkeiten?

Problem: Sie verwenden eine Aktion „[AWS CloudFormation Stack bereitstellen](#)“ und dies wird `##[error] requires capabilities: [capability-name]` in den Protokollen Ihrer Aktion „AWS CloudFormation Stack bereitstellen“ angezeigt.

Mögliche Lösungen: Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktion zur Workflow-Definitionsdatei hinzuzufügen. Weitere Informationen zu IAM-Funktionen finden Sie unter [Bestätigung von IAM-Ressourcen in AWS CloudFormation Vorlagen im](#) IAM-Benutzerhandbuch.

Visual

So fügen Sie eine IAM-Funktion mit dem Visual Editor hinzu

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.

5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie Visual.
7. Wählen Sie im Workflow-Diagramm die Aktion **AWS CloudFormation Stack bereitstellen** aus.
8. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration aus.
9. Wählen Sie unten Erweitert — optional aus.
10. Aktivieren Sie in der Dropdownliste Funktionen das Kontrollkästchen neben der in der Fehlermeldung genannten Funktion. Wenn die Funktion in der Liste nicht verfügbar ist, fügen Sie sie mit dem YAML-Editor hinzu.
11. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
12. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.
13. Wenn eine neue Workflow-Ausführung nicht automatisch gestartet wird, führen Sie den Workflow manuell aus, um zu überprüfen, ob der Fehler durch die Änderungen behoben wird. Weitere Informationen zum manuellen Ausführen eines Workflows finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

## YAML

So fügen Sie eine IAM-Fähigkeit mit dem YAML-Editor hinzu

1. [Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter https://codecatalyst.aws/](https://codecatalyst.aws/).
2. Wählen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
4. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
5. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
6. Wählen Sie YAML.
7. Fügen Sie in der Aktion **AWS CloudFormation Stack bereitstellen** eine `capabilities` Eigenschaft wie folgt hinzu:

```
DeployCloudFormationStack:
 Configuration:
 capabilities: capability-name
```

*capability-name* Ersetzen Sie es durch den Namen der IAM-Fähigkeit, der in der Fehlermeldung angezeigt wird. Verwenden Sie Kommas und keine Leerzeichen, um mehrere Funktionen aufzulisten. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der *capabilities* Immobilie im [Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML](#).

8. (Optional) Wählen Sie „Validieren“, um den YAML-Code des Workflows vor dem Commit zu überprüfen.
9. Wählen Sie Commit, geben Sie eine Commit-Nachricht ein und wählen Sie erneut Commit.
10. Wenn eine neue Workflow-Ausführung nicht automatisch gestartet wird, führen Sie den Workflow manuell aus, um zu überprüfen, ob der Fehler durch die Änderungen behoben wird. Weitere Informationen zum manuellen Ausführen eines Workflows finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

## Wie behebe ich „npm install“-Fehler?

Problem: Ihre [AWS CDK Bereitstellungs- oder AWS CDK Bootstrap-Aktion](#) schlägt mit einem Fehler fehl. `npm install` Dieser Fehler kann auftreten, weil Sie Ihre AWS CDK App-Abhängigkeiten in einer NPM-Registrierung (Private Node Package Manager) speichern, auf die die Aktion nicht zugreifen kann.

Mögliche Lösungen: Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um die `cdk.json` Datei Ihrer AWS CDK App mit zusätzlichen Registrierungs- und Authentifizierungsinformationen zu aktualisieren.

Bevor Sie beginnen

1. Erstellen Sie Geheimnisse für Ihre Authentifizierungsinformationen. Sie werden in der `cdk.json` Datei auf diese Geheimnisse verweisen, anstatt die Entsprechungen im Klartext anzugeben. Um die Geheimnisse zu erstellen:
  - a. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
  - b. Wählen Sie Ihr Projekt.
  - c. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Secrets aus.
  - d. Erstellen Sie zwei Geheimnisse mit den folgenden Eigenschaften:

| Erstes Geheimnis         | Zweites Geheimnis         |
|--------------------------|---------------------------|
| Name (Name: npmUsername) | Name (Name: npmAuthToken) |

| Erstes Geheimnis                                                                                                                                                                                                                                                          | Zweites Geheimnis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Wert: <code>npm-username</code> , wo der Benutzername <code>npm-username</code> ist, der zur Authentifizierung bei Ihrer privaten NPM-Registrierung verwendet wird.</p> <p>(Optional) Beschreibung: The username used to authenticate to the private npm registry.</p> | <p>Wert: <code>npm-auth-token</code> , wobei sich das Zugriffstoken <code>npm-auth-token</code> befindet, das zur Authentifizierung bei Ihrer privaten NPM-Registrierung verwendet wird. Weitere Informationen zu NPM-Zugriffstoken finden Sie unter <a href="#">Über Zugriffstoken</a> in der npm-Dokumentation.</p> <p>(Optional) Beschreibung: The access token used to authenticate to the private npm registry.</p> |

Weitere Hinweise zu Geheimnissen finden Sie unter [Daten mithilfe von Geheimnissen maskieren](#).

2. Fügen Sie die Geheimnisse als Umgebungsvariablen zu Ihrer AWS CDK Aktion hinzu. Die Aktion ersetzt die Variablen durch echte Werte, wenn sie ausgeführt wird. Um die Geheimnisse hinzuzufügen:
  - a. Wählen Sie im Navigationsbereich CI/CD und dann Workflows aus.
  - b. Wählen Sie den Namen Ihres Workflows. Sie können nach dem Quell-Repository oder dem Branch-Namen filtern, in dem der Workflow definiert ist, oder nach Workflow-Namen oder -Status filtern.
  - c. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
  - d. Wählen Sie Visual.
  - e. Wählen Sie im Workflow-Diagramm Ihre AWS CDK Aktion aus.
  - f. Wählen Sie die Registerkarte Eingaben.
  - g. Fügen Sie zwei Variablen mit den folgenden Eigenschaften hinzu:

| Erste Variable       | Zweite Variable       |
|----------------------|-----------------------|
| Name (Name: NPMUSER) | Name (Name: NPMTOKEN) |



| Erste Variable                                     | Zweite Variable                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Value (Wert): <code>\${Secrets.npmUsername}</code> | Value (Wert): <code>\${Secrets.npmAuthToken}</code> |

Sie haben jetzt zwei Variablen, die Verweise auf Geheimnisse enthalten.

Der YAML-Code Ihrer Workflow-Definitionsdatei sollte etwa wie folgt aussehen:

#### Note

Das folgende Codebeispiel stammt aus einer AWS CDK Bootstrap-Aktion; eine AWS CDK Bereitstellungsaktion sieht ähnlich aus.

```
Name: CDK_Bootstrap_Action
SchemaVersion: 1.0
Actions:
 CDKBootstrapAction:
 Identifier: aws/cdk-bootstrap@v2
 Inputs:
 Variables:
 - Name: NPMUSER
 Value: ${Secrets.npmUsername}
 - Name: NPMTOKEN
 Value: ${Secrets.npmAuthToken}
 Sources:
 - WorkflowSource
 Environment:
 Name: Dev2
 Connections:
 - Name: account-connection
 Role: codecatalystAdmin
 Configuration:
 Parameters:
 Region: "us-east-2"
```

Sie sind jetzt bereit, die NPMTOKEN Variablen NPMUSER und in Ihrer `cdk.json` Datei zu verwenden. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Um deine `cdk.json`-Datei zu aktualisieren

1. Wechseln Sie in das Stammverzeichnis Ihres AWS CDK Projekts und öffnen Sie die `cdk.json` Datei.
2. Suchen Sie die `"app"`: Eigenschaft und ändern Sie sie so, dass sie den Code enthält, der in *red italics*:

 Note

Der folgende Beispielcode stammt aus einem TypeScript Projekt. Wenn Sie ein JavaScript Projekt verwenden, sieht der Code ähnlich, wenn auch nicht identisch aus.

```
{
 "app": "npm set registry=https://your-registry/folder/CDK-package/ --
 userconfig .npmrc && npm set //your-registry/folder/CDK-package/:always-auth=true
 --userconfig .npmrc && npm set //your-registry/folder/CDK-package/:_authToken=
 \"${NPMUSER}\"\": \"${NPM_TOKEN}\" && npm install && npx ts-node --prefer-ts-exts bin/
 hello-cdk.ts/js",
 "watch": {
 "include": [
 ""
],
 "exclude": [
 "README.md",
 "cdk*.json",
 "**/*.d.ts",
 "**/*.js",
 "tsconfig.json",
 "package*.json",
 ...
]
 }
}
```

3. Ersetzen Sie in dem unter hervorgehobenen Code: *red italics*
  - *your-registry/folder/CDK-package/* mit dem Pfad zu Ihren AWS CDK Projektabhängigkeiten in Ihrer privaten Registrierung.

- `hello-cdk.ts|.js` mit dem Namen Ihrer Einstiegspunktdatei. Je nachdem, welche Sprache Sie verwenden, kann es sich dabei um eine `.ts` `.js` (TypeScriptJavaScript) oder `()` -Datei handeln.

 Note

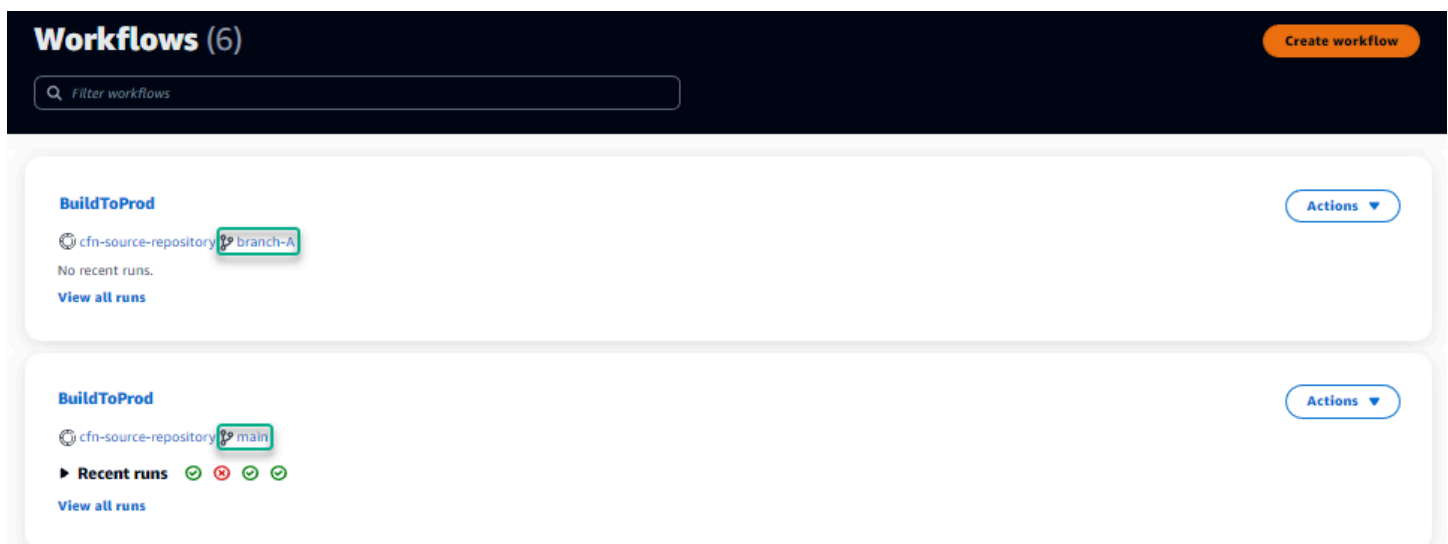
Die Aktion ersetzt die `NPMTOKEN` Variablen `NPMUSER` und durch den npm-Benutzernamen und das Zugriffstoken, die Sie in Secrets angegeben haben.

4. Speichern Sie Ihre `cdk.json`-Datei.
5. Führen Sie die Aktion manuell erneut aus, um festzustellen, ob die Änderungen den Fehler beheben. Weitere Informationen zum manuellen Ausführen von Aktionen finden Sie unter [Manuelles Starten einer Workflow-Ausführung](#).

## Warum haben mehrere Workflows denselben Namen?

Workflows werden pro Zweig pro Repository gespeichert. Zwei verschiedene Workflows können denselben Namen haben, wenn sie in verschiedenen Branchen existieren. Auf der Seite Workflows können Sie Workflows mit demselben Namen anhand des Branchennamens unterscheiden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Organisation Ihrer Quellcode-Arbeit mit Filialen in Amazon CodeCatalyst](#).



The screenshot shows the 'Workflows (6)' page in Amazon CodeCatalyst. At the top, there is a search bar labeled 'Filter workflows' and a 'Create workflow' button. Below, two workflow cards are displayed. Both cards are titled 'BuildToProd'. The first card shows it is for the 'cfn-source-repository' repository and the 'branch-A' branch. It indicates 'No recent runs' and has a 'View all runs' link. The second card also shows it is for the 'cfn-source-repository' repository but for the 'main' branch. It shows 'Recent runs' with four status icons (green, red, green, green) and a 'View all runs' link. Both cards have an 'Actions' dropdown menu in the top right corner.

## Kann ich meine Workflow-Definitionsdateien in einem anderen Ordner speichern?

Nein, Sie müssen alle Workflow-Definitionsdateien in dem `.codecatalyst/workflows` Ordner oder in Unterordnern dieses Ordners speichern. Wenn Sie ein Mono-Repo mit mehreren logischen Projekten verwenden, platzieren Sie alle Ihre Workflow-Definitionsdateien in dem `.codecatalyst/workflows` Ordner oder einem seiner Unterordner und verwenden Sie dann das Feld `Geänderte Dateien` (visueller Editor) oder die `FilesChanged` Eigenschaft (YAML-Editor) in einem Trigger, um den Workflow automatisch an einem bestimmten Projektpfad auszulösen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Hinzufügen von Triggern zu Workflows](#) und [Beispiel: Ein Trigger mit einem Push, Branches und Dateien](#).

## Wie füge ich meinem Workflow nacheinander Aktionen hinzu?

Wenn Sie Ihrem Workflow eine Aktion hinzufügen, hat diese standardmäßig keine Abhängigkeiten und wird parallel zu anderen Aktionen ausgeführt.

Wenn Sie Aktionen der Reihe nach anordnen möchten, können Sie eine Abhängigkeit von einer anderen Aktion festlegen, indem Sie das `DependsOn` Feld festlegen. Sie können eine Aktion auch so konfigurieren, dass sie Artefakte oder Variablen verwendet, die Ergebnisse anderer Aktionen sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktionen sequenzieren](#).

## Warum wird mein Workflow erfolgreich validiert, schlägt aber zur Laufzeit fehl?

Wenn Sie Ihren Workflow mit der `Validate` Schaltfläche validiert haben, Ihr Workflow aber trotzdem fehlgeschlagen ist, kann das an einer Einschränkung des Validators liegen.

Fehler in Bezug auf eine CodeCatalyst Ressource wie Geheimnisse, Umgebungen oder Flotten in der Workflow-Konfiguration werden bei einem Commit nicht registriert. Wenn ungültige Verweise verwendet werden, wird der Fehler nur erkannt, wenn ein Workflow ausgeführt wird. Ebenso werden Fehler in Ihrer Aktionskonfiguration, wie z. B. das Fehlen eines erforderlichen Felds oder Tippfehler in den Aktionsattributen, erst erkannt, wenn der Workflow ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Workflow erstellen](#).

## Die automatische Erkennung erkennt keine Berichte für meine Aktion

Problem: Ich habe Autodiscovery für eine Aktion konfiguriert, die Tests ausführt, aber es werden keine Berichte von CodeCatalyst erkannt.

Mögliche Lösungen: Dies kann durch eine Reihe von Problemen verursacht werden. Probieren Sie eine oder mehrere der folgenden Lösungen aus:

- Stellen Sie sicher, dass das zum Ausführen von Tests verwendete Tool Ausgaben in einem der Formate erzeugt, die ich CodeCatalyst verstehe. Wenn Sie beispielsweise zulassen CodeCatalyst möchten, dass Berichte pytest zur Test- und Codeabdeckung erkannt werden, geben Sie die folgenden Argumente an:

```
--junitxml=test_results.xml --cov-report xml:test_coverage.xml
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).

- Stellen Sie sicher, dass die Dateierweiterungen für die Ausgaben dem ausgewählten Format entsprechen. Wenn Sie beispielsweise so konfigurieren pytest, dass Ergebnisse im JUnitXML Format angezeigt werden, überprüfen Sie, ob die .xml Dateierweiterung Weitere Informationen finden Sie unter [Typen von Qualitätsberichten](#).
- Stellen Sie sicher, dass IncludePaths es so konfiguriert ist, dass es das gesamte Dateisystem (\*\*/\*) einschließt, es sei denn, Sie schließen absichtlich bestimmte Ordner aus. Achten Sie auch darauf, dass ExcludePaths Sie keine Verzeichnisse ausschließen, in denen sich Ihre Berichte voraussichtlich befinden werden.
- Wenn Sie einen Bericht manuell für die Verwendung einer bestimmten Ausgabedatei konfiguriert haben, wird er von der automatischen Erkennung ausgeschlossen. Weitere Informationen finden Sie unter [YAML-Beispiel für Qualitätsberichte](#).
- Die automatische Erkennung findet möglicherweise keine Berichte, da die Aktion fehlgeschlagen ist, bevor Ausgaben generiert wurden. Beispielsweise ist der Build möglicherweise fehlgeschlagen, bevor Komponententests ausgeführt wurden.

## Meine Aktion schlägt bei automatisch erkannten Berichten fehl, nachdem ich Erfolgskriterien konfiguriert habe

Problem: Wenn ich die automatische Erkennung aktiviere und Erfolgskriterien konfiguriere, erfüllen einige Berichte die Erfolgskriterien nicht und die Aktion schlägt daher fehl.

Mögliche Lösungen: Probieren Sie eine oder mehrere der folgenden Lösungen aus, um dieses Problem zu beheben:

- Ändern Sie `BerichteExcludePaths`, an denen Sie nicht interessiert sind, `IncludePaths` oder schließen Sie sie aus.
- Aktualisieren Sie die Erfolgskriterien, damit alle Berichte erfolgreich sind. Wenn beispielsweise zwei Berichte gefunden wurden, von denen einer eine Leitungsabdeckung von 50% und der andere von 70% aufweist, passen Sie die Mindestleitungsabdeckung auf 50% an. Weitere Informationen finden Sie unter [Erfolgskriterien](#)
- Verwandeln Sie den fehlgeschlagenen Bericht in einen manuell konfigurierten Bericht. Auf diese Weise können Sie verschiedene Erfolgskriterien für diesen bestimmten Bericht konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Erfolgskriterien für Berichte konfigurieren](#).

## Autodiscovery generiert Berichte, die ich nicht haben möchte

**Problem:** Wenn ich die automatische Erkennung aktiviere, werden Berichte generiert, die ich nicht möchte. CodeCatalyst Generiert beispielsweise Berichte zur Codeabdeckung für Dateien, die in den Abhängigkeiten meiner Anwendung enthalten sind, die in `node_modules` gespeichert sind.

**Mögliche Lösungen:** Sie können die `ExcludePaths` Konfiguration anpassen, um unerwünschte Dateien auszuschließen. Um beispielsweise auszuschließen `node_modules`, fügen Sie `hinzunode_modules/**/*`. Weitere Informationen finden Sie unter [Pfade einschließen/ausschließen](#).

## Auto-Discovery generiert viele kleine Berichte für ein einzelnes Test-Framework

**Problem:** Bei der Verwendung bestimmter Frameworks für Test- und Codeabdeckungsberichte habe ich festgestellt, dass Autodiscovery eine große Anzahl von Berichten generiert. Wenn Sie beispielsweise das [Maven Surefire-Plugin](#) verwenden, erstellt die automatische Erkennung für jede Testklasse einen anderen Bericht.

**Mögliche Korrekturen:** Ihr Framework kann möglicherweise Ausgaben in einer einzigen Datei zusammenfassen. Wenn Sie beispielsweise das Maven Surefire Plugin verwenden, können Sie es verwenden, um die Dateien `npx junit-merge` manuell zu aggregieren. Der vollständige Ausdruck könnte so aussehen:

```
mvn test; cd test-package-path/surefire-reports && npx junit-merge -d ./ && rm
*Test.xml
```

## Die unter CI/CD aufgeführten Workflows stimmen nicht mit denen im Quell-Repository überein

Problem: [Die auf der Seite CI/CD, Workflows angezeigten Workflows stimmen nicht mit denen im ~/.codecatalyst/workflows/ Ordner in Ihrem Quell-Repository überein.](#) Möglicherweise sehen Sie die folgenden Diskrepanzen:

- Ein Workflow wird auf der Workflow-Seite angezeigt, aber eine entsprechende Workflow-Definitionsdatei ist in Ihrem Quell-Repository nicht vorhanden.
- In Ihrem Quell-Repository ist eine Workflow-Definitionsdatei vorhanden, aber ein entsprechender Workflow wird nicht auf der Workflow-Seite angezeigt.
- Ein Workflow ist sowohl im Quell-Repository als auch auf der Workflow-Seite vorhanden, aber die beiden sind unterschiedlich.

Dieses Problem kann auftreten, wenn die Workflow-Seite nicht aktualisiert werden konnte oder wenn ein Workflow-Kontingent überschritten wurde.

Mögliche Lösungen:

- Warten Sie. Normalerweise müssen Sie nach einem Commit an die Quelle zwei oder drei Sekunden warten, bis Sie die Änderung auf der Workflow-Seite sehen.
- Wenn Sie ein Workflow-Kontingent überschritten haben, gehen Sie wie folgt vor:

### Note

Um festzustellen, ob ein Workflow-Kontingent überschritten wurde, [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#), überprüfen Sie die dokumentierten Kontingente und vergleichen Sie sie mit den Workflows in Ihrem Quell-Repository oder auf der Workflow-Seite. Es gibt keine Fehlermeldung, die darauf hinweist, dass ein Kontingent überschritten wurde. Sie müssen es also selbst untersuchen.

- Wenn Sie die maximale Anzahl von Workflows pro Speicherkontingent überschritten haben, löschen Sie einige Workflows und führen Sie dann einen Test-Commit anhand der Workflow-Definitionsdatei durch. Ein Beispiel für ein Test-Commit könnte darin bestehen, der Datei ein Leerzeichen hinzuzufügen.

- Wenn Sie das Kontingent für die maximale Größe der Workflow-Definitionsdatei überschritten haben, ändern Sie die Länge der Workflow-Definitionsdatei.
- Wenn Sie die maximale Anzahl von Workflow-Dateien, die in einer einzelnen Quelle verarbeitet werden, überschritten haben, führen Sie mehrere Test-Commits durch. Ändern Sie weniger als die maximale Anzahl von Workflows pro Commit.

## Ich kann keine Workflows erstellen oder aktualisieren

Problem: Ich möchte einen Workflow erstellen oder aktualisieren, erhalte aber eine Fehlermeldung, wenn ich versuche, die Änderung zu übernehmen.

Mögliche Lösungen: Abhängig von Ihrer Rolle im Projekt oder Space sind Sie möglicherweise nicht berechtigt, Code in Quell-Repositorys im Projekt zu pushen. Die YAML-Dateien für Workflows werden in Repositorys gespeichert. Weitere Informationen finden Sie unter [Workflow-Definitionsdateien](#). Die Rollen „Space-Administrator“, „Projektadministrator“ und „Mitwirkender“ sind alle berechtigt, Code in Repositorys in einem Projekt zu übertragen und dort per Push zu speichern.

Wenn Sie die Rolle Mitwirkender haben, aber in einem bestimmten Branch keine Änderungen an Workflow-YAML erstellen oder übernehmen können, ist möglicherweise für diesen Branch eine Branch-Regel konfiguriert, die verhindert, dass Benutzer mit dieser Rolle Code in diesen bestimmten Branch pushen. Versuchen Sie, einen Workflow in einem anderen Zweig zu erstellen oder Ihre Änderungen an einen anderen Zweig zu übertragen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zulässige Aktionen für einen Branch mit Branch-Regeln verwalten](#).

## Behebung von Problemen mit Problemen

Die folgenden Informationen können Ihnen helfen, häufig auftretende Probleme mit Problemen in zu beheben CodeCatalyst.

### Themen

- [Ich kann keinen Beauftragten für mein Problem auswählen](#)

## Ich kann keinen Beauftragten für mein Problem auswählen

Problem: Beim Erstellen eines Problems ist die Liste der Verantwortlichen leer.



Mögliche Lösungen: Die Liste der Beauftragten ist direkt mit den CodeCatalyst Benutzern verknüpft, die als Mitglieder für das Projekt aufgeführt sind. Um zu überprüfen, ob der Zugriff auf das Benutzerprofil ordnungsgemäß funktioniert, wählen Sie das Profilsymbol und dann Benutzerprofil aus. Wenn die Benutzerprofilinformationen nicht angezeigt werden, überprüfen Sie den Statusbericht auf Vorfälle. Wenn er ausgefüllt wird, reichen Sie ein Serviceticket ein.

## Behebung von Problemen mit der Suche in CodeCatalyst

Lesen Sie die folgenden Abschnitte, um Probleme im Zusammenhang mit der Suche in zu beheben CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Workflows finden Sie unter [Suchen Sie nach Code, Problemen, Projekten und Benutzern in CodeCatalyst](#).

### Themen

- [Ich kann in meinem Projekt keinen Benutzer finden](#)
- [Ich sehe in meinem Projekt oder Bereich nicht, wonach ich suche](#)
- [Die Anzahl der Suchergebnisse ändert sich ständig, wenn ich durch die Seiten navigiere](#)
- [Meine Suchabfrage wird nicht abgeschlossen](#)

### Ich kann in meinem Projekt keinen Benutzer finden

Problem: Wenn ich versuche, die Details eines Benutzers anzuzeigen, sehe ich seine Informationen nicht im Projekt.

Mögliche Korrekturen: Die Suche unterstützt derzeit nicht die Suche nach Benutzern innerhalb eines Projekts. Um nach Benutzern zu suchen, die Zugriff auf Ihren Bereich haben, wechseln Sie zu Dieser Bereich in oder entfernen Sie alle Projektfiler QuickSearch, die Sie möglicherweise mithilfe der erweiterten Abfragesprache angegeben haben.

### Ich sehe in meinem Projekt oder Bereich nicht, wonach ich suche

Problem: Wenn ich versuche, nach bestimmten Informationen zu suchen, werden keine Ergebnisse angezeigt.

Mögliche Lösungen: Es dauert wahrscheinlich einige Sekunden, bis Inhaltsaktualisierungen in den Suchergebnissen aktualisiert werden. Umfangreiche Updates können mehrere Minuten dauern.

Bei Ressourcen, die in letzter Zeit nicht aktualisiert wurden, müssen Sie möglicherweise Ihre Suche verfeinern. Sie können Ihre Suche verfeinern, indem Sie weitere Stichwörter hinzufügen oder die

erweiterte Abfragesprache verwenden. Weitere Informationen zur Verfeinerung Ihrer Abfragen finden Sie unter [Verfeinern Sie Ihre Suchabfrage](#).

## Die Anzahl der Suchergebnisse ändert sich ständig, wenn ich durch die Seiten navigiere

**Problem:** Die Anzahl der Suchergebnisse scheint sich zu ändern, wenn ich zur nächsten Seite gehe, sodass nicht klar ist, wie viele Ergebnisse es insgesamt gibt.

**Mögliche Lösungen:** Wenn Sie durch Seiten mit Suchergebnissen navigieren, sehen Sie möglicherweise eine Änderung der Anzahl der Suchergebnisse, die Ihrer Anfrage entsprechen. Die Anzahl der Ergebnisse wird möglicherweise aktualisiert, um eine genauere Anzahl der Treffer wiederzugeben, die beim Navigieren durch die Seiten gefunden wurden.

Wenn Sie durch die Ergebnisse navigieren, wird möglicherweise die folgende Meldung angezeigt: Keine Ergebnisse für „Test“. Sie erhalten die Nachricht, wenn Sie keinen Zugriff auf die verbleibenden Ergebnisse haben.

## Meine Suchabfrage wird nicht abgeschlossen

**Problem:** Die Ergebnisse meiner Suchabfrage werden nicht angezeigt und es scheint zu lange zu dauern.

**Mögliche Lösungen:** Ihre Suche wird möglicherweise nicht abgeschlossen, wenn in dem Bereich viele Suchanfragen gleichzeitig durchgeführt werden, entweder programmgesteuert oder aufgrund hoher Teamaktivität. Wenn Sie programmatische Suchen ausführen, pausieren oder reduzieren Sie sie. Andernfalls versuchen Sie es in ein paar Sekunden erneut.

## Behebung von Problemen mit Erweiterungen

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zur Behebung von Problemen im Zusammenhang mit Erweiterungen in CodeCatalyst. Weitere Informationen zu Erweiterungen finden Sie unter [Fügen Sie Funktionen zu Projekten mit Erweiterungen hinzu in CodeCatalyst](#).

### Themen

- [Ich kann die Änderungen an verknüpften Drittanbieter-Repositorys nicht sehen und auch nicht nach Ergebnissen dieser Änderungen suchen](#)

## Ich kann die Änderungen an verknüpften Drittanbieter-Repositorys nicht sehen und auch nicht nach Ergebnissen dieser Änderungen suchen

Problem: Die Änderungen in meinem Drittanbieter-Repository werden nicht in angezeigt.

CodeCatalyst

Mögliche Korrekturen: Unterstützt CodeCatalyst derzeit nicht die Erkennung von Änderungen im Standard-Branch für verknüpfte Repositorys. Um den Standard-Branch für ein verknüpft Repository zu ändern, musst du zuerst die Verknüpfung mit dem Repository CodeCatalyst aufheben, den Standard-Branch ändern und ihn dann erneut verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verknüpfen von GitHub Repositorys, Bitbucket-Repositorys, GitLab Projekt-Repositorys und Jira-Projekten in CodeCatalyst](#).

## Behebung von Problemen mit Konten, die mit deinem Bereich verknüpft sind

In CodeCatalyst können Sie Ihrem Bereich eine hinzufügen AWS-Konto , um Berechtigungen für Ressourcen zu erteilen und zu Abrechnungszwecken. Die folgenden Informationen können Ihnen helfen, häufig auftretende Probleme mit zugehörigen Konten in zu beheben CodeCatalyst.

### Themen

- [Bei meiner AWS-Konto Verbindungsanfrage wird der Fehler „Ungültiges Token“ angezeigt](#)
- [Mein CodeCatalyst Amazon-Projekt-Workflow schlägt mit einem Fehler für das konfigurierte Konto, die Umgebung oder die IAM-Rolle fehl](#)
- [Ich benötige ein zugehöriges Konto, eine zugehörige Rolle und eine zugehörige Umgebung, um ein Projekt zu erstellen](#)
- [Ich kann nicht auf die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der AWS Management Console](#)
- [Ich möchte ein anderes Konto als mein Rechnungskonto](#)
- [Mein Projekt-Workflow schlägt mit einem Fehler beim Verbindungsnamen fehl](#)

## Bei meiner AWS-Konto Verbindungsanfrage wird der Fehler „Ungültiges Token“ angezeigt

Problem: Beim Erstellen einer Verbindungsanfrage mit einem Verbindungstoken akzeptiert die Seite das Token nicht und es wird ein Fehler angezeigt, der besagt, dass das Token nicht gültig ist.

Mögliche Lösungen: Stellen Sie sicher, dass Sie die Konto-ID angeben, die Sie Ihrem Bereich hinzufügen möchten. Sie müssen über Administratorrechte verfügen AWS-Konto oder in der Lage sein, mit Ihrem Administrator zusammenzuarbeiten, um das Konto hinzuzufügen.

Wenn Sie das Konto verifizieren möchten, öffnet sich ein neues Browserfenster im AWS Management Console. Das gleiche Konto muss auf der Konsolenseite angemeldet sein. Versuchen Sie es erneut, nachdem Sie Folgendes überprüft haben:

- Sie sind AWS Management Console mit demselben Konto angemeldet AWS-Konto , das Sie Ihrem Bereich hinzufügen möchten.
- Sie sind im angemeldet und die AWS Management Console Region ist auf die richtige Region für Ihren Bereich eingestellt.
- Wenn du von der Abrechnungsseite gekommen bist und das AWS-Konto angegebene Rechnungskonto für deine Unterkunft hinzufügen möchtest, vergewissere dich, dass das Konto das Kontingent als Rechnungskonto für einen oder mehrere andere Bereiche nicht erreicht hat.

## Mein CodeCatalyst Amazon-Projekt-Workflow schlägt mit einem Fehler für das konfigurierte Konto, die Umgebung oder die IAM-Rolle fehl

Problem: Wenn der Workflow ausgeführt wird und kein konfiguriertes Konto oder keine mit Ihrem Bereich verknüpften IAM-Rollen gefunden werden, müssen Sie die Felder Rolle, Verbindung und Umgebung manuell im Workflow-YAML ausfüllen. Sehen Sie sich die fehlgeschlagene Workflow-Aktion an und notieren Sie, ob die Fehlermeldungen wie folgt lauten:

- Die Rolle ist nicht für die Verwendung mit der Verbindung verfügbar, die der Umgebung zugeordnet ist.
- Die Aktion war nicht erfolgreich. Status: FEHLGESCHLAGEN; Der angegebene Wert für die Kontoverbindung oder Umgebung ist nicht gültig. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung mit Ihrem Bereich und die Umgebung mit Ihrem Projekt verknüpft ist.
- Die Aktion war nicht erfolgreich. Status: FEHLGESCHLAGEN; Der angegebene Wert für die IAM-Rolle ist nicht gültig. Stellen Sie sicher, dass der Name existiert, die IAM-Rolle zu Ihrer Kontoverbindung hinzugefügt wurde und die Verbindung bereits mit Ihrem CodeCatalyst Amazon-Bereich verknüpft ist

Mögliche Lösungen: [Stellen Sie sicher, dass die Workflow-YAML-Felder korrekte Werte für Umgebung, Verbindungen und Rolle enthalten.](#) Bei den CodeCatalyst Workflow-Aktionen, für die

eine Umgebung erforderlich ist, handelt es sich um Build- oder Deployment-Aktionen, die AWS Ressourcen ausführen oder AWS Ressourcenstapel generieren.

Wählen Sie den fehlgeschlagenen Workflow-Aktionsblock und dann Visual aus. Wählen Sie die Registerkarte Konfiguration aus. Wenn die Felder Umgebung, Verbindungsname und Rollenname nicht ausgefüllt sind, müssen Sie den Workflow manuell aktualisieren. Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Workflow-YAML zu bearbeiten:

- Erweitern Sie das `/.codecatalyst` Verzeichnis und dann das `/workflows` Verzeichnis. Öffnen Sie die Workflow-YAML-Datei. Stellen Sie sicher, dass die IAM-Rollen und Kontoinformationen in der YAML angegeben sind, die Sie für Ihren Workflow konfiguriert haben. Beispiel:

```
Actions:
 cdk_bootstrap:
 Identifier: action-@v1
 Inputs:
 Sources:
 - WorkflowSource
 Environment:
 Name: Staging
 Connections:
 - Name: account-connection
 Role: build-role
```

Die Eigenschaften „Umgebung“, „Verbindung“ und „Rolle“ sind erforderlich, um CodeCatalyst Workflow-Build- und Bereitstellungsaktionen mit AWS Ressourcen auszuführen. Ein Beispiel finden Sie in den YAML-Parametern der CodeCatalyst Build-Aktionsreferenz für [Environment](#), [Connections](#) und [Role](#).

- Vergewissern Sie sich, dass Ihrem Bereich ein Konto hinzugefügt wurde, und stellen Sie sicher, dass dem Konto die entsprechende IAM-Rolle oder Rollen hinzugefügt wurden. Sie können Konten anpassen oder hinzufügen, wenn Sie die Rolle eines Space-Administrators haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#).

## Ich benötige ein zugehöriges Konto, eine zugehörige Rolle und eine zugehörige Umgebung, um ein Projekt zu erstellen

**Problem:** In den Optionen zur Projekterstellung ist für mein Projekt entweder kein zusätzliches Konto in meinem Bereich verfügbar, oder ich benötige ein weiteres Konto, das meinem Bereich hinzugefügt werden muss, damit mein Projekt verwendet werden kann.

**Mögliche Lösungen:** Für deinen Bereich kannst du autorisierte Personen hinzufügen, die sie AWS-Konten zu deinem Projekt hinzufügen dürfen, wenn du die Rolle eines Space-Administrators hast. Du benötigst außerdem eine AWS-Konto, in der du über Administratorrechte verfügst oder mit deinem AWS Administrator zusammenarbeiten kannst.

Um sicherzustellen, dass ein Konto und eine Rolle auf dem Bildschirm zur Projekterstellung verfügbar sind, müssen Sie zuerst das Konto und die Rollen hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten](#).

Sie haben die Möglichkeit, eine Servicerolle mit einer Rollenrichtlinie namens zu erstellen `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` Rollenrichtlinie. Der Rolle wird ein Name `CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-spaceName` mit einer angehängten eindeutigen Kennung zugewiesen. Weitere Informationen zur Rolle und zur Rollenrichtlinie finden Sie unter [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*\*spaceName\*\*-Servicerolle](#). Die Schritte zum Erstellen der Rolle finden Sie unter [Erstellen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*\*spaceName\*\*Rolle für Ihr Konto und Ihren Bereich](#). Die Rolle wird Ihrem Konto hinzugefügt und ist auf den Seiten zur Projekterstellung in verfügbar CodeCatalyst.

## Ich kann nicht auf die Amazon CodeCatalyst Spaces-Seite in der AWS Management Console

**Problem:** Wenn ich versuche, auf die CodeCatalyst Amazon-Seite in zuzugreifen AWS Management Console, um meinem CodeCatalyst Bereich ein Konto hinzuzufügen oder Rollen zu einem Konto hinzuzufügen AWS, erhalte ich einen Berechtigungsfehler.

**Mögliche Lösungen:**

Für Ihren Bereich können Sie Autorisierte hinzufügen, um sie AWS-Konten zu Ihrem Projekt hinzuzufügen, sofern Sie die Rolle eines Space-Administrators haben. Sie müssen auch über einen Bereich verfügen AWS-Konto, in dem Sie über Administratorrechte verfügen oder mit Ihrem AWS Administrator zusammenarbeiten können. Sie müssen zunächst sicherstellen, dass Sie AWS

Management Console mit demselben Konto angemeldet sind, das Sie verwalten möchten. Nachdem Sie sich bei angemeldet haben AWS Management Console, können Sie die Konsole öffnen und es erneut versuchen.

Die CodeCatalyst Amazon-Seite AWS Management Console zu [https://us-west-2.console.aws.amazon.com/codecatalyst/Hause öffnen? region=us-west-2#/](https://us-west-2.console.aws.amazon.com/codecatalyst/Hause%20öffnen?region=us-west-2#/).

## Ich möchte ein anderes Konto als mein Rechnungskonto

**Problem:** Bei der Einrichtung meines CodeCatalyst Logins habe ich mehrere Schritte ausgeführt, um meinen Bereich einzurichten und eine autorisierte Person zuzuordnen AWS-Konto. Jetzt möchte ich ein anderes Konto für die Abrechnung autorisieren.

**Mögliche Lösungen:** Für deinen Space kannst du Rechnungskonten autorisieren, wenn du die Rolle eines Space-Administrators hast. Du benötigst außerdem einen AWS-Konto , in dem du über Administratorrechte verfügst oder mit deinem AWS Administrator zusammenarbeiten kannst.

Weitere Informationen finden Sie unter [Abrechnung verwalten](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

## Mein Projekt-Workflow schlägt mit einem Fehler beim Verbindungsnamen fehl

**Problem:** Wenn Sie ein Projekt erstellen und dann den Projekt-Workflow ausführen, schlägt der Workflow fehl und es wird ein Fehler angezeigt, der besagt, dass der Verbindungsname ungültig ist, und zwar wie folgt:

Fehlgeschlagen bei: Der Verbindungsname ist ungültig. <action\_name>

**Mögliche Lösungen:** Stellen Sie sicher, dass Sie die Konto-ID angeben, die Sie Ihrem Bereich hinzufügen möchten, und stellen Sie sicher, dass das Konto nicht für projektbeschränkte Kontoverbindungen aktiviert ist. Wenn das Konto für projektbeschränkte Kontoverbindungen aktiviert ist, müssen Sie möglicherweise die Kontoverbindung aktualisieren, indem Sie den Zugriff auf das neue Projekt aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von projektbeschränkten Kontoverbindungen](#).

# Behebung von Problemen zwischen Amazon CodeCatalyst und dem AWS SDKs oder dem AWS CLI

Die folgenden Informationen können Ihnen helfen, häufig auftretende Probleme bei der Arbeit mit CodeCatalyst und dem AWS CLI oder dem zu beheben AWS SDKs.

## Themen

- [Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich aws codecatalyst in einer Befehlszeile oder im Terminal eingebe, dass es sich um eine ungültige Auswahl handelt](#)
- [Ich erhalte einen Anmeldeinformationsfehler, wenn ich aws codecatalyst Befehle ausführe](#)

## Ich erhalte eine Fehlermeldung, wenn ich aws codecatalyst in einer Befehlszeile oder im Terminal eingebe, dass es sich um eine ungültige Auswahl handelt

**Problem:** Wenn ich versuche, with AWS CLI zu verwenden CodeCatalyst, werden einer oder mehrere aws codecatalyst Befehle nicht als gültig erkannt.

**Lösung:** Die häufigste Ursache für dieses Problem ist, dass Sie eine Version von verwenden AWS CLI , die nicht die neuesten Updates für die neuesten Dienste und Befehle enthält. Aktualisieren Sie Ihre Installation von AWS CLI und versuchen Sie es erneut. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#).

## Ich erhalte einen Anmeldeinformationsfehler, wenn ich aws codecatalyst Befehle ausführe

**Problem:** Wenn ich versuche, with zu verwenden CodeCatalyst, erhalte ich die Meldung You can configure credentials by running "aws configure". oderUnable to locate authorization token. AWS CLI

**Lösung:** Sie müssen ein AWS CLI Profil konfigurieren, um mit CodeCatalyst Befehlen arbeiten zu können. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung für die AWS CLI Verwendung von CodeCatalyst](#).



# Den aktuellen Servicestatus anhand des CodeCatalyst Gesundheitsberichts verstehen

Der CodeCatalyst Amazon-Gesundheitsbericht ist ein öffentliches Dashboard, das Benutzern eine aggregierte Liste von up-to-the-minute Benachrichtigungen zur Ressourcenleistung und Verfügbarkeit von Diensten bietet CodeCatalyst, die weitreichende Auswirkungen haben. Sie können sehen, bei welchen Ressourcen Probleme auftreten und welche sich möglicherweise auf Anwendungen auswirken. CodeCatalyst Auf diese Weise können Sie Ausfälle und andere Ressourcenausfälle systemweit verfolgen. Wenn ein Vorfall auftritt, erscheint eine blaue Anzeige auf dem Symbol für den Gesundheitsbericht. Darüber hinaus CodeCatalyst werden automatisch eine Warnung und eine E-Mail-Benachrichtigung an alle Benutzer mit der Rolle des Space-Administrators im Projekt gesendet, die Details und den Verlauf des Vorfalls nahezu in Echtzeit bereitstellen.

Das Dashboard bietet eine Liste aller aktiven Ereignisse und eine Aufzeichnung von bis zu 100 früheren Vorfällen in den letzten 30 Tagen. Sie können die Liste der Vorfälle nach dem Datum organisieren, an dem der Vorfall aktualisiert wurde. Sie können die Liste der Vorfälle auch aktualisieren, um aktuelle Updates zu erhalten.

Hier ist ein möglicher Arbeitsablauf für die Verwendung des CodeCatalyst Gesundheitsberichts:

Mateo Jackson ist ein Entwickler im Budding Space mit Space-Administratorrechten. Beim Versuch, eine Pull-Anfrage zu erstellen, erhält er immer wieder eine Fehlermeldung. Er überprüft seine E-Mails und CodeCatalyst stellt fest, dass er eine automatisch generierte E-Mail mit einem Systemvorfall erhalten hat, die einen detaillierten Verlauf des Systemproblems enthält, das seinen Bereich betrifft. Er wählt Update anzeigen und wird zum CodeCatalyst Statusbericht weitergeleitet, in dem er alle vom System gemeldeten Vorfälle einsehen kann. Er wählt den Vorfall aus der Liste aus, um weitere Informationen zu erhalten. Ein geteilter Bildschirm mit einem Zeitstempel der letzten Aktualisierung, dem Verlauf, den betroffenen Funktionen, der Startzeit und dem aktuellen Status des Vorfalls wird geöffnet. Er kann auch sehen, dass das Problem weiterhin besteht, aber das Serviceteam hat begonnen, daran zu arbeiten. Jedes Mal, wenn der Verlauf oder der Status des Vorfalls aktualisiert werden, erhält er eine E-Mail. Falls er keinen Zugriff auf seine E-Mail hat, kann er das Glockensymbol im oberen Bereich wählen, um zum CodeCatalyst Gesundheitsbericht zu gelangen.

# CodeCatalyst Konzepte für Gesundheitsberichte

Wenn Sie sich mit den folgenden Konzepten vertraut machen, können Sie den CodeCatalyst Gesundheitsbericht besser verstehen und erfahren, wie Sie damit den Zustand Ihrer Anwendungen, Dienste und Ressourcen verfolgen können.

## Vorfall

Bei dem Vorfall handelt es sich um ein Systemereignis, das sich auf die darin enthaltenen Anwendungen und Ressourcen auswirkt CodeCatalyst. Sie können den Vorfall auswählen, um einen detaillierten Verlauf des Ereignisses anzuzeigen, einschließlich der Zeit, zu der es begann, und ob das Serviceteam an einer Lösung arbeitet.

## Status

Der Status ist der Echtzeitstatus des Vorfalls. Er wird als „In Bearbeitung“ oder „Gelöst“ angezeigt.

## Betroffene Funktionen

Bei den betroffenen Funktionen handelt es sich um die Ressourcen oder Anwendungen, die von dem Vorfall betroffen sind. Ein einzelner Vorfall kann sich auf mehrere Bereiche im System auswirken, darunter Pull-Requests, Probleme, Workflows, Tests, Bereitstellung und Quelle.

## Aktualisiert am

Aktualisiert am gibt einen Zeitstempel der letzten Aktualisierung für den Vorfall an.

# Support für Amazon CodeCatalyst

Wenn Sie einen Bereich erstellen, müssen Sie einen verbinden AWS-Konto und ihn als Rechnungskonto für Ihren Bereich festlegen. Über das Konto, das AWS-Konto Sie als Ihr Rechnungskonto angeben, greifen Sie auch auf Ihren Support Tarif für Amazon CodeCatalyst zu. Wenn Sie Support benötigen, können Sie auf dieser Seite Supportanfragen erstellen. AWS-Konto

CodeCatalyst Benutzer in einem Bereich verwenden die CodeCatalyst Seite Support für Amazon CodeCatalyst , um Supportanfragen zu verwalten. Sie können ein Upgrade auf einen Support Plan wie Business Support oder Enterprise Support durchführen, um CodeCatalyst technische Supportfälle in zu erstellen und zu verwalten CodeCatalyst. Support ist für Supportfälle per Telefon, Internet oder Chat verfügbar.

Support Für Amazon können nur CodeCatalyst Service- und Ressourcenspezifische Fälle unterstützt werden CodeCatalyst. CodeCatalyst Zu den Ressourcen gehören Ressourcen, die innerhalb von CodeCatalyst und von Benutzern in bereitgestellt werden. Dazu gehören jedoch keine Ressourcen CodeCatalyst, die für andere Dienste AWS oder Dienste von Drittanbietern bereitgestellt werden. Wenn Sie Unterstützung für einen anderen AWS Dienst benötigen, müssen Sie ihn über den öffnen AWS Management Console.

Informationen zum Ändern Ihres Supportplans finden Sie unter [Supportpläne ändern](#).

## Note

Developer Support-Pläne sind nicht für Produktionsumgebungen konzipiert. Wenn ein Space-Abrechnungskonto über einen Developer Support-Plan verfügt, gilt dieser Plan nicht für alle Space-Administratoren und Space-Mitglieder innerhalb von Support . CodeCatalyst

# Abrechnung Support für Amazon CodeCatalyst

Wenn Sie einen Bereich in erstellen CodeCatalyst, können Benutzer im Bereich von Amazon aus Support Supportanfragen erstellen und verwalten CodeCatalyst. Sie können zwei Arten von Kundenfällen erstellen:

- Support-Anfragen zu Konto und Abrechnung stehen allen CodeCatalyst Benutzern in diesem Bereich zur Verfügung. Hilfe bei Fragen zur Abrechnung und zum Konto erhalten Sie je nach Ihren Berechtigungen unter CodeCatalyst.
- In Fällen des technischen Supports können Sie sich an einen Mitarbeiter des technischen Supports wenden, der Ihnen bei technischen Problemen und Erweiterungen von Drittanbieteranwendungen weiterhelfen kann. Wenn Sie Basic Support haben, können Sie keinen technischen Supportfall erstellen.

Das als Rechnungskonto für den Raum AWS-Konto angegebene Konto muss über einen Business Support- oder Enterprise Support-Plan verfügen, damit der Raum Support CodeCatalyst für technische Fälle genutzt werden kann.

 Note

Wenn Ihr Speicherplatz CodeCatalyst von einem Konto aus Support für Amazon genutzt wird, für das es keinen Business Support- oder Enterprise Support-Plan gibt, können Sie ihn trotzdem Support für Konto- und Abrechnungsfälle CodeCatalyst für Amazon nutzen.

Wenn Sie technischen Support benötigen, müssen Sie alle Anfragen über die CodeCatalyst Konsole öffnen. Sie können keine Anfragen für technischen Support CodeCatalyst von [Support](#) in der erstellen AWS Management Console.

 Note

Anfragen zur Erhöhung des Service-Limits sind Support bei Amazon nicht verfügbar CodeCatalyst. Diese Anfragen können nur vom Root-Benutzer für das Space-Abrechnungskonto in der eingereicht AWS Support Center Console werden.

Support für Amazon CodeCatalyst gelten dieselben Support-Verträge wie Support, allerdings mit den folgenden Überlegungen:

- SLAs Im Abschnitt Schweregrad, Antwortzeiten und Angaben zur Support Beantragung von CodeCatalyst Supportanfragen finden Sie unter [Schweregrad auswählen](#). Support
- Space-Administratoren und Space-Mitglieder können das AWS SDK Support APIs oder die Support App in Slack nicht verwenden, um Anfragen für CodeCatalyst zu erstellen. CodeCatalyst Support-Fälle können nur von CodeCatalyst eingereicht werden.

 Note

CodeCatalyst ist nicht vollständig in unsere AWS Incident Detection and Response integriert. AWS Trusted Advisor Prüfen Sie, wie integriert CodeCatalyst ist, um sicherzustellen, dass Ihre Geschäftspraktiken mit der aktuellen Integration übereinstimmen.

Sie müssen ein Benutzer in dem Bereich sein, in dem Sie Support anfordern möchten.

 Note

Wenn Sie mehr als einen Builder in Ihrem Bereich haben, empfehlen wir Ihnen, einen Business Support- oder Enterprise Support-Plan zu erwerben. Diese Pläne bieten technischen Support für den Raum für bis zu 5.000 Bauarbeiter.

Das als Rechnungskonto für den Raum AWS-Konto angegebene Konto verwendet die `AWSRoleForCodeCatalystSupport` Rolle und die [AmazonCodeCatalystSupportAccess](#) verwaltete Richtlinie. Dadurch können CodeCatalyst Benutzer in einem Bereich auf die CodeCatalyst Seite Support für Amazon zugreifen. Weitere Informationen zu dieser Rolle und Richtlinie finden Sie unter [AmazonCodeCatalystSupportAccess](#). Weitere Überlegungen zur Abrechnung finden Sie unter [Abrechnung verwalten](#) im CodeCatalyst Amazon-Administratorhandbuch.

Hier ist ein möglicher Ablauf für einen Builder, der einen Support-Fall erstellt, in CodeCatalyst:

Mateo Jackson ist Entwickler an einem Projekt in CodeCatalyst. Nachdem Sie sich für Amazon angemeldet haben AWS-Konto , das die Abrechnung Support für Amazon verwaltet, CodeCatalyst und ein Upgrade auf einen Business Support-Plan durchgeführt haben, können alle Entwickler in diesem Bereich Anfragen für technischen Support erstellen. Mateo reicht eine Anfrage an den technischen Support für einen fehlgeschlagenen Workflow in seinem Projekt ein. Mateo verwendet die CodeCatalyst Seite Support für Amazon, um das Formular auszufüllen und einen Fall zu erstellen, wobei er die Workflow-ID und andere Details in der Anfrage angibt. Der Fall wird mit einer Fallnummer erstellt und enthält die Konto-ID des als Rechnungskonto AWS-Konto angegebenen Kontos und ist mit dem Supportplan für den Bereich verknüpft.

Zwar können alle Bauarbeiter Support-Anfragen Support für erstellen CodeCatalyst, es fallen jedoch keine Gebühren für jeden erstellten Fall an. Du kannst auf der Grundlage des Support Premium-Tarifs, den du auf deinem Space-Abrechnungskonto erworben hast, praktisch unbegrenzt Anfragen und Kontakte eröffnen.

 Note

Das Space-Abrechnungskonto ist AWS-Konto das Konto, für das Ihnen CodeCatalyst Benutzer und Ressourcen in Rechnung gestellt werden. Wenn Sie zwei zusätzliche Dienste bereitgestellt haben AWS-Konten, wenden Sie sich an Support den, um Unterstützung bei Ressourcen zu erhalten, die AWS Management Console für andere Dienste bereitgestellt werden.

Sie können die, für die AWS-Konto Sie bereitgestellt haben, anhand des Workflows identifizieren.

## Deinen Bereich Support für Amazon einrichten CodeCatalyst

Support für Amazon CodeCatalyst verwaltet Supportfälle im Rahmen der Support API-Integration mit CodeCatalyst.

Bei der `AWSRoleForCodeCatalystSupport` Rolle handelt es sich um eine Servicerolle, die für Supportfälle in Ihrem Bereich verwendet wird. Die Rolle muss dem angegebenen Rechnungskonto für den Bereich hinzugefügt werden. Weitere Informationen oder Informationen zum Erstellen der Rolle finden Sie unter [Erstellen der AWSRoleForCodeCatalystSupportRolle für Ihr Konto und Ihren Speicherplatz](#).

 Note

Für einen Bereich, der vor dem 20. April 2023 erstellt wurde, müssen Sie die Rolle erstellen, damit der Support für CodeCatalyst für Ihren Bereich funktioniert. Wenn du einen Bereich nach dem 20. April 2023 erstellst, kannst du die Rolle während der Erstellung des Bereichs auf der Seite mit den Abrechnungsdetails erstellen oder indem du auf den Link zum Support-Banner unter klickst CodeCatalyst. CodeCatalyst

Um den Support für deinen Bereich einzurichten

1. Wenn du einen CodeCatalyst Bereich erstellst, wirst du angewiesen, ein Rechnungskonto zu verbinden. Das angegebene Rechnungskonto für den Speicherplatz wird von abgerechnet. AWS Weitere Informationen zum Erstellen eines Bereichs finden Sie unter [Schaffung einer neuen Raum- und Entwicklungsrolle \(ohne Einladung starten\)](#).

2. Wenn Sie einen CodeCatalyst Bereich erstellen, ist die Option verfügbar, um die `AWSRoleForCodeCatalystSupport` Servicerolle zu erstellen, mit der CodeCatalyst Benutzer auf den Support zugreifen können. Die Rolle verwendet die verwaltete Richtlinie `AmazonCodeCatalystSupportAccess`. Die Rolle muss dem Konto hinzugefügt werden, das als Rechnungskonto für den Bereich AWS-Konto vorgesehen ist. Weitere Informationen zum Erstellen dieser Rolle finden Sie unter [Erstellen der AWSRoleForCodeCatalystSupportRolle für Ihr Konto und Ihren Speicherplatz](#).
3. Für das angegebene Rechnungskonto für den Bereich wird dem Bereichsadministrator empfohlen, einen Business Support- oder Enterprise Support-Plan für den zu erwerben AWS-Konto. Alle Mitglieder in diesem Bereich können Supportanfragen von Amazon aus Support verwalten CodeCatalyst, und die Supportkanäle werden auf den Support Plan abgestimmt, den Sie gekauft haben und bei dem die Integrationen abgeschlossen sind.
4. Informationen zum Erstellen und Verwalten von Support-Fällen in CodeCatalyst finden Sie unter [Einen CodeCatalyst Supportfall erstellen in CodeCatalyst](#).

## Zugriff auf Support für CodeCatalyst in AWS Management Console

Wenn das für Support aktivierte Rechnungskonto für einen Space getrennt wird, sind Support Fälle, die mit dem vorherigen Space-Abrechnungskonto und dem zugehörigen Supportplan verknüpft sind, Support für Amazon CodeCatalyst nicht mehr sichtbar. Der Root-Benutzer für dieses Rechnungskonto kann alte Fälle von der aus einsehen und lösen AWS Management Console und IAM-Berechtigungen einrichten, damit andere Benutzer alte Fälle einsehen und lösen können. Support Sie können weiterhin die Vorteile Ihres Support-Plans AWS Management Console für alle anderen nutzen AWS-Services und alle Support-Anfragen CodeCatalyst bearbeiten, die zuvor nicht gelöst wurden.

Weitere Informationen finden Sie im [Benutzerhandbuch unter Aktualisierung, Lösung und erneutes Öffnen Ihres Falls](#).Support

Support-Anfragen für allgemeine Anleitungen zu CodeCatalyst können auch in der geöffnet werden AWS Management Console, aber es kann kein technischer Support über diesen Kanal für erhalten werden. CodeCatalyst Weitere Informationen finden Sie im Support Benutzerhandbuch unter [Erstellen von Supportanfragen und Fallmanagement](#).

Hier ist ein möglicher Ablauf für einen Benutzer, der einen Supportfall löst, für CodeCatalyst : AWS Management Console

Zwar können alle Bauherren Supportanfragen Support für Amazon erstellen CodeCatalyst, die Support-Anfragen werden jedoch über das Konto abgerechnet, das als Rechnungskonto für den Space vorgesehen ist. Mateo Jackson arbeitet als Entwickler an einem Projekt und CodeCatalyst hat einen technischen Support-Fall wegen eines fehlgeschlagenen Workflows in seinem Projekt eröffnet. Das Rechnungskonto für den Bereich, bei dem Sie sich bei Amazon angemeldet CodeCatalyst und einen Business Support-Plan erworben haben, wurde jedoch vom Bereich getrennt. Support Die einzige Möglichkeit für Mateo, die aktuelle Kommunikation einzusehen und Anfragen zu lösen, besteht CodeCatalyst darin, die Fall-ID über das Support Center im zu verwalten. AWS Management Console Zu diesem Zweck erhält Mateo vom Root-Benutzer des vorherigen Space-Abrechnungskontos, das seinem Support-Fall zugeordnet ist, IAM-Berechtigungen und löst den Fall in der Konsole. Support

#### Important

Wenn du das angegebene Abrechnungskonto für deinen Space änderst, ist dein Support Tarif weiterhin bis zum Monatsende verfügbar. AWS Management Console Du musst mit Support dem aktualisierten Rechnungskonto erneut einkaufen, um weiterhin auf deine zuvor erstellten Supportanfragen in CodeCatalyst zugreifen zu können. Wir empfehlen, zu warten, bis Sie alle Ihre Supportfälle gelöst haben, um die Abrechnungskonten Support für Speicherplatz zu ändern, damit der Zugriff auf Ihre Supportanfragen über Amazon nicht beeinträchtigt wird CodeCatalyst.

## Einen CodeCatalyst Supportfall erstellen in CodeCatalyst

Sie können auf der CodeCatalyst Seite Support für Amazon einen Support-Fall erstellen.

Eine AWS Builder-ID kann nur Unterstützung für den Alias erhalten, mit dem sie authentifiziert ist, und nur für Ressourcen, die auf ihren Berechtigungen basieren. Konto- und Abrechnungsoptionen sind für alle Space-Administratoren und Space-Mitglieder verfügbar. Benutzer können jedoch nur Support für Ressourcen erhalten, auf die sie Zugriff haben, CodeCatalyst und nicht in Bezug auf die Verwaltung der Abrechnung für das Konto.

Auf der CodeCatalyst For-Seite für deinen Bereich kannst du ein Konto- und Abrechnungsfeld oder eine Anfrage Support für technischen Support für deine CodeCatalyst Ressourcen erstellen.



 Note

Support Für Amazon können nur CodeCatalyst Service- und Ressourcenspezifische Fälle unterstützt werden CodeCatalyst. CodeCatalyst Zu den Ressourcen gehören Ressourcen, die innerhalb von CodeCatalyst und von Benutzern in bereitgestellt werden. Dazu gehören jedoch keine Ressourcen CodeCatalyst, die für andere Dienste AWS oder Dienste von Drittanbietern bereitgestellt werden. Wenn Sie Unterstützung für einen anderen AWS Dienst benötigen, müssen Sie ihn über den öffnen AWS Management Console.

Um einen Support-Fall zu erstellen in CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie oben auf der Seite das ? Symbol, und wählen Sie dann Support.
4. Wählen Sie Create case (Fall erstellen) aus.
5. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Konto und Abrechnung
  - Technisch

 Note

Support Bei Amazon CodeCatalyst gilt: Wenn dem Space-Abrechnungskonto ein Business Support- oder Enterprise Support-Plan hinzugefügt wird, steht allen Space-Administratoren und Space-Mitgliedern CodeCatalyst technischer Fallsupport zur Verfügung. Informationen zur Problembehebung finden Sie unter [Ich kann keine Anfragen für technischen Support für meine Unterkunft erstellen](#).

Support Die Pläne erstrecken sich nicht über mehrere Bereiche. Wenn Sie Mitglied mehrerer Spaces sind, muss Ihr Space-Administrator für jeden Space ein Support Premium-Abo erwerben, um technischen Support für alle Bereiche zu erhalten.

6. Wählen Sie den Service, die Kategorie und den Schweregrad aus. Informationen zur Auswahl eines Schweregrads finden Sie unter [Schweregrad auswählen](#).
    - General guidance (Allgemeine Anleitung)
    - System impaired (System beeinträchtigt)
    - Production system impaired (Produktionssystem beeinträchtigt)
    - Production system down (Produktionssystem nicht mehr funktionsfähig)
    - Business-critical system down (Geschäftskritisches System nicht mehr funktionsfähig)
  7. Wählen Sie Next step: Additional information (Nächster Schritt: Zusätzliche Informationen).
  8. Geben Sie auf der Seite Additional Information (Zusätzliche Informationen) für Subject (Betreff) einen Titel zu Ihrem Problem ein.
  9. Befolgen Sie für Description (Beschreibung) die Anweisungen und beschreiben Sie Ihren Fall etwa wie folgt:
    - Informationen zur Problembehandlung, die spezifisch für sind CodeCatalyst, wie Workflow-IDs, Protokolle oder Screenshots
    - Fehlermeldungen, die Sie erhalten haben
    - Von Ihnen befolgte Schritte zur Fehlerbehebung
-  **Note**

Geben Sie keine vertraulichen Informationen in Fallkorrespondenz weiter, z. B. Anmeldeinformationen, Kreditkarten URLs, signierte oder persönlich identifizierbare Informationen.
10. (Optional) Wählen Sie Attach files (Dateien anhängen), um Ihrem Fall relevante Dateien hinzuzufügen, z. B. Fehlerprotokolle oder Screenshots. Sie können bis zu 3 Dateien anfügen. Jede Datei kann bis zu 5 MB groß sein.
  11. Unter Space-Name wird der Name Ihres Spaces angezeigt.
  12. Im Feld Builder-Name wird der vollständige Name, der mit Ihrer AWS Builder-ID verknüpft ist, automatisch ausgefüllt.
  13. (Optional) Wählen Sie das Projekt unter Projektname aus (falls zutreffend).

 Note

Ihnen werden nur Projekte angezeigt, für die Sie Berechtigungen haben. Wenn Sie Zugriff auf ein anderes Projekt benötigen, bitten Sie Ihren Projektadministrator, Ihnen Zugriff zu gewähren, bevor Sie einen Supportfall erstellen.

14. Wählen Sie Nächster Schritt: Kontaktieren Sie uns.
15. Wählen Sie unter Bevorzugte Kontaktsprache die Standardsprache aus. Derzeit ist nur Englisch verfügbar.
16. Wählen Sie die Option Web, Telefon oder Chat als Kontaktmethode.
17. Überprüfen Sie Ihre Falldetails und wählen Sie dann Senden aus. Ihre Fall-ID-Nummer und Übersicht werden angezeigt.

Der Support-Fall wird auf Bereichsebene erstellt und ist für alle Mitglieder sichtbar, die Zugriff auf den Bereich und das Projekt (falls ausgewählt) haben, die in Ihrem Support-Fall definiert sind. Es gibt derzeit keine Möglichkeit, eine Support-Anfrage einzelner Benutzer auszulassen.

## Lösung eines Support-Falls in CodeCatalyst

Sie können offene Supportfälle auf der CodeCatalyst Seite Support für Amazon lösen.

Sie müssen in dem Bereich, in dem Sie einen Support-Fall lösen möchten, über die Rolle eines Space-Administrators oder eines Space-Mitglieds verfügen. Wenn Sie nicht über die Rolle eines Space-Administrators verfügen oder wenn bei der Erstellung des Falls ein Projekt ausgewählt wurde, müssen Sie auch Mitglied des Projekts sein, um den Fall anzeigen und lösen zu können.

Um einen offenen Support-Fall zu lösen in CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

 Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie oben auf der Seite das? Symbol, und wählen Sie dann Support für Amazon CodeCatalyst.
4. Wählen Sie den Link für den Support-Fall, den Sie verwalten möchten. Wählen Sie Resolve case (Fall lösen).

## Wiedereröffnung eines Support-Falls in CodeCatalyst

Sie können die Option „Einen gelösten Support-Fall erneut öffnen“ auf der CodeCatalyst Seite Support für Amazon verwenden.

### Note

Sie können Ihren Support-Fall bis zu 14 Tage nach der Behebung Ihres Problems erneut öffnen. Allerdings können Sie einen Fall, der länger als 14 Tage inaktiv war, nicht wieder aufnehmen. Wenn Sie Ihren Fall nicht erneut öffnen können, öffnen Sie einen neuen Fall und geben Sie die vorherige Fallnummer als Referenz an.

Wenn Sie einen bestehenden Fall wieder öffnen, der andere Informationen als Ihr aktuelles Problem enthält, kann der Support-Mitarbeiter Sie auffordern, einen neuen Fall zu erstellen.

Um einen Support-Fall erneut zu öffnen in CodeCatalyst

1. Öffnen Sie die CodeCatalyst Konsole unter <https://codecatalyst.aws/>.
2. Navigiere zu deinem CodeCatalyst Bereich.

### Tip

Wenn Sie zu mehr als einem Bereich gehören, wählen Sie einen Bereich in der oberen Navigationsleiste aus.

3. Wählen Sie oben auf der Seite das? Symbol, und wählen Sie dann AWS Support für CodeCatalyst.
4. Wählen Sie den Link für den Support-Fall, den Sie verwalten möchten. Wählen Sie Reopen (Wieder aufnehmen) aus. Wählen Sie auf dem Bestätigungsbildschirm OK und dann Senden aus.

5. Füllen Sie die Beschreibung mit den neuesten Informationen zu demselben Problem aus. Geben Sie keine vertraulichen Informationen in Fallkorrespondenz weiter, z. B. Anmeldeinformationen, Kreditkarten URLs, unterschriebene oder persönlich identifizierbare Informationen.

# Kontingente für CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden Kontingente und Limits für Amazon beschriebenen CodeCatalyst. Zusätzliche Informationen zu bestimmten Aspekten von finden Sie CodeCatalyst in den folgenden Themen:

- [Kontingente für Quell-Repositorys in CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Identität, Erlaubnis und Zugriff in CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Entwicklungsumgebungen in CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Projekte](#)
- [Kontingente für Blueprints in CodeCatalyst](#)
- [Kontingente für Leerzeichen](#)
- [Kontingente für Ausgaben in CodeCatalyst](#)

|                                                                                                                                                   |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Maximale Anzahl von Leerzeichen in einem Konto                                                                                                    | 5     |
| Maximale Anzahl von Räumen, die ein Benutzer in einem Kalendermonat erstellen kann                                                                | 5     |
| Mindestanzahl von AWS-Konten für einen Bereich                                                                                                    | 1     |
| Maximale Anzahl von Kontoverbindungen für einen Bereich                                                                                           | 5,000 |
| Maximale Anzahl von AWS-Konten als Rechnungskonto für einen Bereich                                                                               | 1     |
| Maximale Anzahl von Stellplätzen im kostenlosen Kontingent, für die ein einziger Speicherplatz als Rechnungskonto angegeben werden AWS-Konto kann | 3     |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Anzahl von Stellplätzen in einem kostenpflichtigen Tarif, für die ein einzelnes Konto als Rechnungskonto angegeben werden AWS-Konto kann | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale Anzahl von VPC-Verbindungen für einen Space                                                                                              | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Maximale Anzahl von Projekten in einem Bereich                                                                                                    | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Maximale Anzahl von Projekten, zu denen ein Benutzer gehören kann                                                                                 | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Raumbeschreibungen                                                                                                                                | <p>Raumbeschreibungen sind optional. Falls angegeben, müssen sie zwischen 0 und 200 Zeichen lang sein. Sie können eine beliebige Kombination aus Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, Punkten, Unterstrichen, Kommas, Bindestrichen und den folgenden Sonderzeichen enthalten:</p> <p>? &amp; \$ % + = / \ ; : \n \t \r</p>                                                                                                                                                                                 |
| Namen von Leerzeichen                                                                                                                             | <p>Raumnamen müssen überall eindeutig sein CodeCatalyst. Sie können Namen gelöschter Leerzeichen nicht wiederverwenden. Raumnamen müssen zwischen 3 und 63 Zeichen lang sein. Sie müssen außerdem mit einem alphanumerischen Zeichen beginnen. Raumnamen können eine beliebige Kombination aus Buchstaben, Zahlen, Punkten, Unterstrichen und Bindestrichen enthalten. Sie dürfen keines der folgenden Zeichen enthalten:</p> <p>! ? @ # \$ % ^ &amp; * ( ) + = { } [ ]   / \ &gt; &lt; ~ ` ' " ; :</p> |

# Dokumentenverlauf für Amazon CodeCatalyst

In der folgenden Tabelle werden der Dokumentationsverlauf und die Aktualisierungen der gesamten Dokumentation für beschrieben CodeCatalyst.

| Änderung                                                                                                                                              | Beschreibung                                                                                                                                                                          | Datum            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: CodeCatalyst Blueprints sind veraltet</a>                                                                          | Der Inhalt AWS des Project Development Kit (AWS PDK) wurde aus der Tabelle <a href="#">Verfügbare Blueprints</a> entfernt.                                                            | 6. Dezember 2024 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Neues universelles Devfile-Image</a>                                                                                        | Dokumentation für das neue universelle Devfile-Image ( ) Universal image 4.0 hinzugefügt.                                                                                             | 26. August 2024  |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Von der Aktion „Deploy“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image, Von der Aktion „Bootstrap“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image</a> | Zwei Themen hinzugefügt: <a href="#">Von der Aktion „Deploy“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image</a> und <a href="#">Von der Aktion „Bootstrap“ AWS CDK verwendetes Runtime-Image</a> . | 20. August 2024  |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Veraltete universelle Devfile-Images</a>                                                                                    | Dokumentation für veraltete universelle Devfile-Images (und) hinzugefügt. Universal image 1.0 Universal image 2.0                                                                     | 16. August 2024  |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: CodeCatalyst Blueprints sind veraltet</a>                                                                            | <a href="#">Der Serverless Application Model (SAM) und der Inhalt des Video-on-demand Webdienstes</a> wurden aus der <a href="#">Tabelle Verfügbare Blueprints</a> entfernt.          | 14. August 2024  |



### [Aktualisierter Inhalt: Aktive Bilder](#)

Das [Aktive Bilder](#) Thema wurde aktualisiert und weist nun darauf hin, dass für bestimmte Aktionen entweder ein Bild vom November 2022 oder vom März 2024 verwendet wird. Außerdem wurde die Dokumentation der einzelnen Aktionen aktualisiert, um anzugeben, welches Bild verwendet wird.

9. August 2024

### [Aktualisierter Inhalt: Behebung von Problemen mit gekürzten Benutzernamen](#)

Die Themen zur Problembehandlung wurden aktualisiert und enthalten nun Informationen zur Fehlerbehebung bei Benutzernamen, die in bestimmten Fällen möglicherweise gekürzt werden.

31. Juli 2024

### [Aktualisierter Inhalt: Erstellen einer Umgebung](#)

Der [Erstellen einer Umgebung](#) Abschnitt wurde aktualisiert, um CodeCatalyst Rollen zu erwähnen.

25. Juli 2024

### [Inhalt aktualisiert: Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Das [Referenzieren von Dateien in einem Artefakt](#) Unterthema wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zu Aktionsgruppen. Außerdem wurde das [Beispiel: Referenzieren einer Datei in einem Artefakt, wenn eine Aktionsgruppe vorhanden ist](#) Unterthema hinzugefügt.

18. Juli 2024

[Aktualisierter Inhalt: Erstellen  
, Testen und Bereitstellen mit  
Workflows](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert und weist nun darauf hin, dass die Workflow-Definition `.yaml` oder die `.yam1` Dateierweiterung in Kleinbuchstaben geschrieben werden muss.

15. Juli 2024

[Aktualisierter Inhalt: Es wurde  
eine Fehlerbehebung für SSO-  
Benutzer beim Erstellen einer  
Entwicklungsumgebung in  
einem CodeCatalyst Space  
hinzugefügt](#)

Es wurde ein Thema zur Fehlerbehebung hinzugefügt, das Informationen zu Problemen enthält, auf die SSO-Benutzer gestoßen sind, die sich bei der Erstellung von Entwicklungsumgebungen in einem Bereich mit Identitätsverbund angemeldet haben.

12. Juli 2024

[Aktualisierter Inhalt: Einen  
Workflow erstellen](#)

Das Thema wurde aktualisiert und weist nun darauf hin, dass die Workflow-Definitionsdatei in einem Unterverzeichnis von `~/.codecatalyst/workflows/` gespeichert werden kann.

12. Juli 2024

[Aktualisierter Inhalt: Workflow-  
Status in CodeCatalyst](#)

Es wurden Anweisungen zum Ausblenden inaktiver Workflows in der CodeCatalyst Konsole hinzugefügt.

12. Juli 2024

[Neuer Inhalt: Reine manuelle  
Trigger konfigurieren](#)

Ein [Reine manuelle Trigger konfigurieren](#) Thema wurde hinzugefügt.

26. Juni 2024

### [Aktualisierter Inhalt: Erstellen einer Umgebung](#)

Der [Erstellen einer Umgebung](#) Abschnitt und mehrere andere wurden aktualisiert, um eine neue Funktion zu berücksichtigen, mit der Sie beim Erstellen einer CI/CD-Umgebung eine Standard-IAM-Rolle angeben können. Diese Rolle wird allen Workflow-Aktionen zugewiesen, die mit der Umgebung verknüpft sind. Sie müssen IAM-Rollen nicht mehr direkt Aktionen zuweisen.

21. Juni 2024

### [Neue Inhalte: Tutorial: Aus einem Paket-Repository abrufen](#)

Es wurde ein Tutorial hinzugefügt, das beschreibt, wie ein Workflow konfiguriert wird, um Abhängigkeiten aus einem CodeCatalyst Paket-Repository abzurufen.

20. Juni 2024

### [Aktualisierter Inhalt: Verwenden Sie GitLab Projekt-Repositories mit Blueprints](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert und bietet nun die Möglichkeit [Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen](#), [Hinzufügen eines Blueprints zu einem Projekt zur Integration von Ressourcen](#) bei Bedarf ein GitLab Projekt-Repository zu erstellen oder [einen benutzerdefinierten Blueprint zu erstellen](#).

19. Juni 2024

[Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Verwendung generativer KI-Funktionen](#)

Das Tutorial wurde aktualisiert, sodass es nun möglich ist, Amazon Q zur Auswahl eines Blueprints zu verwenden, wenn Sie ein Projekt erstellen oder einem vorhandenen Projekt einen Blueprint hinzufügen.

18. Juni 2024

[Aktualisierter Inhalt: Erstellen eines Quell-Repositorys](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zum Erstellen leerer Repositorys.

18. Juni 2024

[Neuer Inhalt: Ein Projekt CodeCatalyst mit Amazon Q erstellen](#)

Neue Abschnitte [Bewährte Methoden für die Verwendung von Blueprints in Projekten](#) mit Titeln [Bewährte Methoden bei der Verwendung von Amazon Q zum Erstellen von Projekten oder zum Hinzufügen von Funktionen mit Blueprints](#) und [Erstellen eines Projekts](#) Anweisungen zum Erstellen von Projekten und zum Hinzufügen von Blueprints mit Amazon Q wurden hinzugefügt.

18. Juni 2024

[Neuer Inhalt: Klonen Sie ein vorhandenes Git-Repository in ein Quell-Repository](#)

Es wurde ein neues Thema zur Verwendung von Git hinzugefügt, um einen Spiegelklon oder ein lokales Repo in ein leeres Quell-Repository in CodeCatalyst zu pushen.

18. Juni 2024

[Neuer Inhalt: Support für Maven- NuGet, und Python-Pakettypen](#)

Dokumentation für die Verwendung von Maven- NuGet, und Python-Paketen in CodeCatalyst hinzugefügt.

17. Juni 2024

[Aktualisierungen von Spaces und Kontoverbindungen](#)

Sie können das als Rechnungskonto AWS-Konto angegebene Konto jetzt mit mehreren CodeCatalyst Spaces verbinden. Bei Räumen, die für den Identitätsverbund eingerichtet wurden, kann eine Identity Center-Instanz mit mehreren Räumen verbunden werden. Siehe [Ermöglichen des Zugriffs auf AWS Ressourcen mit verbundenen AWS-Konten, Behebung von Problemen mit Konten, die mit deinem Bereich verknüpft sind und Kontingente für CodeCatalyst.](#)

13. Juni 2024

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen](#)

Die Dokumentation für Rollen wurde aktualisiert und enthält nun Berechtigungen für die Verwendung von Amazon Q zum Empfehlen und Erstellen von Aufgaben für ein Problem.

13. Juni 2024

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen](#)

Die Dokumentation für Rollen wurde aktualisiert und enthält nun auch Berechtigungen zum Erstellen, Aktualisieren und Entfernen von Links zwischen Problemen.

13. Juni 2024

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Verwendung generativer KI-Funktionen</a>              | Das Tutorial wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Verwendung von Amazon Q zur Empfehlung von Aufgaben für ein Problem.                                                                                                                                                                                                              | 13. Juni 2024 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Verwaltung von Aufgaben zu Problemen</a>                        | Es wurden Informationen zur Verwendung von Amazon Q zur Empfehlung von Aufgaben für ein Problem in hinzugefügt CodeCatalyst.                                                                                                                                                                                                                        | 13. Juni 2024 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Verknüpfen Sie ein Problem mit einem anderen Problem</a>                 | Es wurde ein neues Thema zum Verknüpfen von Problemen mit anderen Ausgaben in hinzugefügt CodeCatalyst.                                                                                                                                                                                                                                             | 13. Juni 2024 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML</a>                         | Die Beschreibung der Region Immobilie wurde korrigiert.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12. Juni 2024 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Verwenden Sie Repositorys von Drittanbietern mit Blueprints</a> | Die Dokumentation wurde aktualisiert und bietet nun die Möglichkeit <a href="#">Ein Projekt mit einem Blueprint erstellen</a> , bei Bedarf ein GitHub Repository zu erstellen <a href="#">Hinzufügen eines Blueprints zu einem Projekt zur Integration von Ressourcen</a> , oder <a href="#">einen benutzerdefinierten Blueprint zu erstellen</a> . | 6. Juni 2024  |

[Neuer Inhalt: Es wurden Schritte für die Arbeit mit persönlichen Verbindungen hinzugefügt](#)

Es wurden Schritte zum Erstellen und Löschen persönlicher Verbindungen hinzugefügt. Persönliche Verbindungen ermöglichen es Ihnen, GitHub Ressourcen für Projekte und Blueprints in Amazon CodeCatalyst zu verwalten.

6. Juni 2024

[Neuer Inhalt: Bitbucket-Repository-Erweiterung](#)

Es wurden neue Inhalte für die Verwendung der Bitbucket-Repository-Erweiterung in hinzugefügt. CodeCatalyst

5. Juni 2024

[Neuer Inhalt: Aktionstypen](#)

Das [Drittanbieteraktionen](#) Thema wurde aktualisiert und erwähnt nun die Aktion SonarCloud Scannen.

29. Mai 2024

[Aktualisierter Inhalt: Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#)

Das CdkRootRootPath Beispiel wurde behoben.

28. Mai 2024

[Aktualisierter Inhalt](#)

Die Thementitel wurden aktualisiert und der Inhalt neu organisiert, um die Lesbarkeit und Auffindbarkeit zu verbessern. Wenn Sie Feedback zu diesen Änderungen geben möchten, verwenden Sie diesen Link [„Feedback geben“](#).

17. Mai 2024

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Den Verlauf der Änderungen an einer Datei anzeigen</a>                        | Die Dokumentation wurde aktualisiert und enthält nun neue Funktionen zum Anzeigen des Änderungsverlaufs an einer Datei in einem Quell-Repository.                                                                                    | 1. Mai 2024    |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Verwendung generativer KI-Funktionen</a>                   | Das Tutorial wurde aktualisiert, um die Integration mit Amazon Q Developer widerzuspiegeln.                                                                                                                                          | 29. April 2024 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Verwendung generativer KI-Funktionen</a>                   | Das Tutorial wurde aktualisiert und zeigt nun, dass Amazon Q Probleme auf ihre Komplexität hin analysieren, Aufgaben vorschlagen und erstellen und Aufgaben in einem Problem bearbeiten kann.                                        | 22. April 2024 |
| <a href="#">Neue Inhalte: Gating eines Workflow-Laufs</a>                                               | Es wurden <a href="#">Gating eines Workflow-Laufs</a> <a href="#">Genehmigungen für Workflow-Läufe erforderlich</a> , und mehrere andere Themen im Zusammenhang mit Workflow-Genehmigungen hinzugefügt.                              | 22. April 2024 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Mithilfe von Aufgaben können Probleme in kleinere Ziele unterteilt werden</a> | Es wurden Inhalte hinzugefügt, um das Starten von Aufgaben in Issues zu unterstützen. Aufgaben können zu Ausgaben hinzugefügt werden, um die Bearbeitung dieser Ausgabe weiter aufzuschlüsseln, zu organisieren und nachzuverfolgen. | 4. April 2024  |



[Aktualisierter Inhalt: Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Das [Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#) Thema wurde um zwei neue Unterthemen aktualisiert: [Kann ich Artefakte teilen, ohne sie als Ausgaben und Eingaben anzugeben?](#) und [Kann ich Artefakte zwischen Workflows teilen?](#)

2. April 2024

[Aktualisierter Inhalt: Einschränkungen von GitHub Aktionen in CodeCatalyst](#)

Das [Einschränkungen von GitHub Aktionen in CodeCatalyst](#) Thema wurde aktualisiert und weist nun darauf hin, dass GitHub Aktionen auf einem älteren Docker-Image der Laufzeitumgebung ausgeführt werden.

2. April 2024

[Neue Inhalte: Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#)

Dem wurde eine neue CloudAssemblyRootPath Eigenschaft hinzugefügt [Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML](#).

1. April 2024

[Aktualisierter Inhalt: Angabe von Images für die Laufzeitumgebung](#)

Das [Angabe von Images für die Laufzeitumgebung](#) Thema wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zum neuen Runtime-Environment-Image vom März 2024.

26. März 2024

### [Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen](#)

Konsolidierte Informationen zu Rollenberechtigungen in einer einzigen Tabelle. Die Tabelle befindet sich in einem neuen [Die für jede Rolle verfügbaren Berechtigungen anzeigen](#) Thema.

18. März 2024

### [Neue Inhalte: Alle Bereiche und Projekte für einen Benutzer anzeigen](#)

Es wurden Informationen zum Anzeigen eines Eintrags auf der Benutzerhomepage hinzugefügt, in dem jeder CodeCatalyst Bereich oder jedes Projekt für den angemeldeten Benutzer angezeigt wird. CodeCatalyst Siehe [Alle Bereiche und Projekte für einen Benutzer anzeigen](#).

18. März 2024

### [Neue Inhalte: Beispiel: Ein Trigger mit einem Zug und Verzweigungen](#)

Ein Beispiel für einen Pull-Request-Trigger wurde hinzugefügt. Im gesamten [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#) Thema wurden kleine Korrekturen vorgenommen.

11. März 2024

### [Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen](#)

Die Dokumentation für die Rollen wurde aktualisiert und enthält nun auch Berechtigungen zum Erstellen, Löschen und Anzeigen von Umgebungen.

4. März 2024

[Aktualisierter Inhalt: Tutorial:  
Verwendung generativer KI-  
Funktionen](#)

Das Tutorial wurde aktualisiert, um die Änderungen beim Erstellen und Zuweisen von Problemen zu Amazon Q widerzuspiegeln.

4. März 2024

[Neuer Inhalt: Probleme und  
Komponenten](#)

Es wurden neue Inhalte zur Arbeit mit Problemkomponenten als Entwickler von benutzerdefinierten Blueprints hinzugefügt.

27. Februar 2024

[Aktualisierter Inhalt: Aktionen  
pen](#)

Das [CodeCatalyst Aktionen in Labs](#) Thema wurde aktualisiert und enthält nun eine Liste von CodeCatalyst Labs-Aktionen.

21. Februar 2024

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten  
mit Pull-Requests](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert, um neue Funktionen mit Genehmigungsregeln und übergeordneten Anforderungen für das Zusammenführen von Pull-Requests widerzuspiegeln.

15. Februar 2024

[Aktualisierter Inhalt: Pull-Requests  
zusammenführen](#)

Es wurde eine Dokumentation für Pull-Requests hinzugefügt, die Informationen über das Überschreiben von Merge-Anforderungen enthält, um einen Pull-Request zusammenzuführen, der noch keine Genehmigungen von den erforderlichen Prüfern erhalten hat oder die Genehmigungsregeln nicht erfüllt hat.

15. Februar 2024

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Genehmigungsregeln verwalten</a>                                                      | Es wurde eine Dokumentation für Pull-Requests hinzugefügt, die Informationen zur Erstellung und Verwaltung von Genehmigungsregeln enthält.                                                                                                             | 15. Februar 2024 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen</a>                                                      | Die Dokumentation für die Rollen wurde aktualisiert und enthält nun auch Berechtigungen für die Arbeit mit Genehmigungsregeln und Pull-Requests.                                                                                                       | 14. Februar 2024 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält <i>n</i> Fehler“?</a> | Der <a href="#">Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält <i>n</i> Fehler“?</a> Abschnitt wurde aktualisiert und enthält nun weitere Tipps zur Fehlerbehebung.                                                                            | 9. Februar 2024  |
| <a href="#">Neue Inhalte: Status eines Workflows anzeigen</a>                                                   | Es wurde ein Abschnitt hinzugefügt, der Workflow-Status beschreibt.                                                                                                                                                                                    | 9. Februar 2024  |
| <a href="#">Neue Inhalte: Status eines Workflows anzeigen</a>                                                   | Es wurde ein Abschnitt hinzugefügt, der Workflow-Status beschreibt.                                                                                                                                                                                    | 9. Februar 2024  |
| <a href="#">Inhalt aktualisieren: Kontingente für Workflows in CodeCatalyst</a>                                 | Das <a href="#">Kontingente für Workflows in CodeCatalyst</a> Thema wurde mit den Optionen Maximale Anzahl von Aktionen pro Workflow und Maximale Anzahl von Umgebungen, die mit einem AWS-Konto Speicherplatzkontingent verknüpft sind, aktualisiert. | 7. Februar 2024  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: Erstellen einer Umgebung</a>                     | Der <a href="#">Erstellen einer Umgebung</a> Abschnitt wurde dahingehend aktualisiert, dass Sie maximal eine Kontoverbindung pro Umgebung verwenden können.              | 31. Januar 2024   |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Repository für benutzerdefinierte Blueprints GitHub</a> | Es wurden neue Inhalte für das öffentlich zugängliche GitHub Repository hinzugefügt.                                                                                     | 10. Januar 2024   |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Konfiguration von npm mit CodeCatalyst</a>     | Die allgemeinen Konfigurationsanweisungen für die Verwendung von npm mit CodeCatalyst wurden aktualisiert und die Option klarer gestaltet. <code>always-auth=true</code> | 5. Januar 2024    |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull-Requests</a>                 | Die Dokumentation wurde aktualisiert, um neue Funktionen mit den generativen KI-Funktionen in widerzuspiegeln CodeCatalyst.                                              | 28. November 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Ein Problem wird erstellt</a>                  | Die Dokumentation wurde aktualisiert, um neue Funktionen mit den generativen KI-Funktionen in widerzuspiegeln CodeCatalyst.                                              | 28. November 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Tutorial: Verwendung generativer KI-Funktionen</a>      | Es wurde ein Tutorial zur Verwendung der generativen KI-Funktionen in Amazon hinzugefügt CodeCatalyst.                                                                   | 28. November 2023 |

[Neue Inhalte: Benutzerdefinierte Blueprints und Lebenszyklusmanagement](#)

Neue Inhalte für die Verwendung von benutzerdefinierten Blueprint- und Lifecycle-Management-Funktionen in Amazon CodeCatalyst hinzugefügt.

8. November 2023

[Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Erstellen eines Projekts mit dem Blueprint für moderne dreistufige Webanwendungen](#)

Das Tutorial wurde mit Korrekturen und Informationen zur Fehlerbehebung aktualisiert.

22. November 2023

[Aktualisierter Inhalt: Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#)

Einige Beispiele und Beschreibungen im Zusammenhang mit Pull-Request-Triggern wurden behoben. Ein [Richtlinien zur Verwendung von Triggern und Branches](#) Abschnitt wurde hinzugefügt.

22. November 2023

[Neuer Inhalt: Mit SSO anmelden](#)

Es wurden Informationen zur Anmeldung mit Single Sign-On (SSO) und Links zu Informationen zur Einrichtung und Verwaltung eines CodeCatalyst Bereichs hinzugefügt, der den Identitätsverbund unterstützt. Siehe [Richten Sie ein und melden Sie sich an CodeCatalyst](#) und [Mit SSO anmelden](#).

17. November 2023

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen](#)

Die Dokumentation für die Rollen wurde aktualisiert und umfasst nun Berechtigungen für die Arbeit mit Teams, VPC-Verbindungen, Single Sign-On und Maschinenressourcen.

16. November 2023

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull-Requests](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert, um Änderungen in der Darstellung von Änderungen für einen Pull-Request widerzuspiegeln.

16. November 2023

[Aktualisierter Inhalt: Kontingente für CodeCatalyst](#)

Das [Kontingente für CodeCatalyst](#) Thema mit der Option Maximale Anzahl von VPC-Verbindungen für ein Speicherkontingent wurde aktualisiert.

16. November 2023

[Neuer Inhalt: Teams für einen Bereich und für CodeCatalyst Projekte verwalten](#)

Es wurden Informationen zur Verwendung von Teams mit Bereichen hinzugefügt. Siehe [Zugriff auf Räume mithilfe von Teams zulassen](#) und [Zugriff auf Projekte mithilfe von Teams zulassen](#).

16. November 2023

[Neuer Inhalt: Verwaltung von Maschinenressourcen für Blueprints und Workflows in einem Bereich](#)

Es wurden Informationen zur Verwendung von Maschinenressourcen mit Räumen hinzugefügt. Siehe [Erlauben des Speicherzugriffs für Maschinenressourcen](#).

16. November 2023

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Verwaltung von Maschinenressourcen für Blueprints und Workflows in einem Projekt CodeCatalyst</a> | Es wurden Informationen zur Verwendung von Maschinenressourcen mit CodeCatalyst Projekten hinzugefügt. Siehe <a href="#">Zulassen des Projektzugriffs für Maschinenressourcen</a> .  | 16. November 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Eine VPC-Verbindung mit einer Umgebung verknüpfen</a>                                             | Es wurde eine Dokumentation für die Zuordnung einer VPC-Verbindung zu einer Umgebung hinzugefügt, die in einem Workflow verwendet werden kann.                                       | 16. November 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Zuordnen einer VPC-Verbindung zu einer Entwicklungsumgebung</a>                                   | Dokumentation für die Verwendung von Entwicklungsumgebungen mit einer VPC-Verbindung hinzugefügt.                                                                                    | 16. November 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt</a>                                                                                                | Erstveröffentlichung des <a href="#">Amazon CodeCatalyst Administrator Guide</a> .                                                                                                   | 16. November 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML</a>                                                           | Dem <a href="#">Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML</a> und dem wurde eine neue <code>CdkCliVersion</code> Eigenschaft hinzugefügt <a href="#">AWS CDK 'Bootstrap'-Aktion YAML</a> . | 14. November 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen</a>                                                                  | Die Dokumentation für die Rollen wurde aktualisiert und enthält nun auch Berechtigungen für die Arbeit mit Zweigregeln.                                                              | 13. November 2023 |



|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Behebung von Problemen mit Quell-Repositorys, Workflows und Entwicklungsumgebungen</a> | Die Themen zur Problembearbeitung wurden aktualisiert und enthalten nun Informationen zum Arbeiten mit Branch-Regeln.                                                                               | 13. November 2023 |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: Erstellen und Testen von Aktionen YAML</a>                                               | Die Dokumentation für die Environment Immobilie wurde aktualisiert. Es ist jetzt ein optionales Feld für Build- und Testaktionen.                                                                   | 13. November 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Filialregeln verwalten</a>                                                                      | Es wurde eine Dokumentation für Branches hinzugefügt, die Informationen zum Anzeigen von Regeln für Branches in einem Quell-Repository sowie zum Erstellen und Verwalten von Branch-Regeln enthält. | 13. November 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull-Requests</a>                                                         | Die Dokumentation wurde aktualisiert, um Änderungen in der Darstellung von Informationen zu Pull-Requests widerzuspiegeln.                                                                          | 10. November 2023 |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: Zwischenspeichern von Dateien zwischen Workflow-Läufen</a>                               | Die Dokumentation wurde aktualisiert und enthält nun Einschränkungen beim Zwischenspeichern von Dateien.                                                                                            | 10. November 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS</a>                              | Die Dokumentation wurde aktualisiert, um den EKS App Deployment Blueprint zu erwähnen.                                                                                                              | 9. November 2023  |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Pakete in CodeCatalyst</a>                                                | Dokumentation zur Verwendung von Paketen in hinzugefügt CodeCatalyst.                                                                                                                                                                                                      | 1. November 2023   |
| <a href="#">Neuer und aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen</a>                                | Die Dokumentation für vier neue Rollen in den CodeCatalyst Kategorien Hauptbenutzer, Eingeschränkter Zugriff, Überprüfer und Schreibgeschützt wurde aktualisiert.                                                                                                          | 1. November 2023   |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: GitHub Ausgabeparameter exportieren</a>                            | Die Beispiele wurden aktualisiert, sodass die GITHUB_OUTPUT Umgebungsdatei anstelle des set-output Befehls verwendet wird. Die Verwendung von Umgebungsdateien GitHub ist die empfohlene Methode zur Einstellung von Ausgabeparametern.                                    | 24. Oktober 2023   |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern</a> | Dokumentation für Zeitplan-Trigger hinzugefügt.                                                                                                                                                                                                                            | 16. Oktober 2023   |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML</a>            | Informationen zur Verwendung der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole- <i>spaceName</i> Rolle wurden zu den <a href="#">Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS</a> Themen <a href="#">Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML</a> und hinzugefügt. | 22. September 2023 |

[Aktualisierter Inhalt: Neuer  
Rollenname und neue  
Richtlinie für CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-  
\*spaceName\* -Rolle](#)

Die Schritte und Rollenbeschreibungen für die Änderung des Namens der Entwicklerrolle wurden aktualisiert auf CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-*spaceName*. Die Entwicklerrolle verwendet jetzt die AdministratorAccess AWS verwaltete Richtlinie. Siehe [Verstehen der CodeCatalystWorkflowDevelopmentRole-\*spaceName\* -Servicerolle](#) und [Schaffung einer neuen Raum- und Entwicklungsrolle \(ohne Einladung starten\)](#).

20. September 2023

[Aktualisierter Inhalt:  
Verwenden von Variablen in  
Workflows](#)

Zwei neue Konzepte wurden eingeführt: benutzerdefinierte Variablen und vordefinierte Variablen. Diese Konzepte sollten das Lesen und Verstehen des [Verwenden von Variablen in Workflows](#) Abschnitts erleichtern.

19. September 2023

[Aktualisierter Inhalt: Mit  
Commits arbeiten](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert, um der Änderung der angezeigten Informationen Rechnung zu tragen und weitere Informationen zur Anzeige von Commits mit mehreren übergeordneten Elementen bereitzustellen.

07. September 2023

[Neuer Inhalt: Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#)

Das folgende Beispiel wurde dem [Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#) Thema hinzugefügt: [Beispiel: Ein einfacher „Push to Main“-Trigger](#)

6. September 2023

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull-Requests](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert, um die Änderung der Anzeigereihenfolge für den Quell-Branch und den Ziel-Branch beim Erstellen eines Pull-Requests widerzuspiegeln.

30. August 2023

[Neuer Inhalt: Den Standardzweig anzeigen und ändern](#)

Es wurde eine Dokumentation für Branches hinzugefügt, die Informationen zum Anzeigen und Ändern des Standard-Banches für ein Quell-Repository enthält.

30. August 2023

[Aktualisierter Inhalt: Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML](#)

Der [Manifests](#) Eigenschaftsbeschreibung im wurde ein Hinweis zu Helm und Kustomize hinzugefügt. [Aktion „Im Kubernetes-Cluster bereitstellen“ YAML](#)

15. August 2023

[Neuer Inhalt: Verwaltung von Problemanhängen](#)

Es wurde eine Dokumentation für die Arbeit mit und die Verwaltung von Anhängen zu Problemen hinzugefügt.

15. August 2023

[Aktualisierter Inhalt: Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#)

Die Dokumentation zu Workflow-Triggern wurde verbessert und erweitert.

11. August 2023

[Neuer Inhalt: Problembehandlung bei Rollenberechtigungen](#)

Es wurden Informationen zur Aktualisierung der Rollenberechtigungen für die Ausführung eines Workflows hinzugefügt, für den Zugriff auf Amazon erforderlich ist CodeGuru. Siehe [Moderner dreistufiger Blueprint-Workflow für Webanwendungen OnPullRequests schlägt mit einem Berechtigungsfehler für Amazon fehl CodeGuru](#).

11. August 2023

[Neuer Inhalt: Wie behebe ich die Meldung „Der Workflow ist inaktiv“?](#)

Das folgende Thema zur Fehlerbehebung wurde hinzugefügt: [Wie behebe ich die Meldung „Der Workflow ist inaktiv“?](#)

11. August 2023

[Neuer Inhalt: Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#)

Dokumentation für die Cluster-Aktion „Auf Kubernetes bereitstellen“ wurde hinzugefügt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Bereitstellung auf Amazon EKS mit einem Workflow](#) und [Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon EKS](#).

27. Juli 2023

[Updates dafür, wie Verwaltungseignisse für einen Space protokolliert werden CodeCatalyst](#)

Es wurden Informationen darüber hinzugefügt, wie Verwaltungseignisse für bestimmte Aktionen in einem CodeCatalyst Bereich mit protokolliert AWS CloudTrail werden. Es wurden Informationen darüber hinzugefügt, wie alle Ereignisse in einem Bereich mit dem list-event-logs Befehl angezeigt werden können. Siehe [Überwachung von Ereignissen und API-Aufrufen mithilfe von Protokollierung](#).

20. Juli 2023

[Aktualisierter Inhalt: Automatisches Starten einer Workflow-Ausführung mithilfe von Triggern](#)

Die Dokumentation wurde aktualisiert, um darauf hinzuweisen, dass Pull-Request-Trigger jetzt von GitHub Quell-Repositorys unterstützt werden. Bisher wurden Pull-Request-Trigger nur mit CodeCatalyst Quell-Repositorys unterstützt.

14. Juli 2023

[Aktualisierter Inhalt: Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#)

Das [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#) Thema wurde mit der Option Maximaler Zeitraum, für den eine Aktion ein Kontingent ausgeführt werden kann, aktualisiert.

27. Juni 2023

[Inhalt aktualisiert: YAML-Workflow-Definition](#)

Ein Formatierungsfehler im Compute Codeblock wurde behoben.

27. Juni 2023

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Datenschutz</a>                                | Die Dokumentation wurde aktualisiert und enthält nun zusätzliche Informationen zur Datenreplikation.                                               | 26. Juni 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Angabe der zu verwendenden Aktionsversion</a>           | Ein <a href="#">Angabe der zu verwenden den Aktionsversion</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                            | 21. Juni 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Einsatz in AWS-Konten und VPCs</a>             | Der <a href="#">Welche Aktionen unterstützen die Anzeige ihrer Bereitstellungsinformationen in? CodeCatalyst</a> Abschnitt wurde geklärt.          | 14. Juni 2023 |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: Dokumentation zu neu organisierten Problemen</a> | Der Großteil der Problemdokumentation wurde neu organisiert, um sie besser an die gesamte Dokumentation und die Benutzerabläufe anzupassen.        | 31. Mai 2023  |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Issues View Switcher</a>                       | Verschiedene Benutzerabläufe wurden aktualisiert, sodass sie dem aktualisierten Problemanichts-Switcher entsprechen.                               | 31. Mai 2023  |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Benachrichtigungen verwalten</a>               | Die Dokumentation für Benachrichtigungen wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Konfiguration persönlicher Slack-Benachrichtigungen. | 30. Mai 2023  |

[Aktualisierter Inhalt: Benachrichtigungen verwalten](#)

Die Dokumentation für Benachrichtigungen wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Konfiguration persönlicher Slack-Benachrichtigungen.

30. Mai 2023

[Neuer Inhalt: CodeCatalyst Vertrauensmodell](#)

Es wurde ein neues Thema mit Informationen zum Vertrauensmodell hinzugefügt, das es CodeCatalyst ermöglicht, die Servicerolle im verbundenen Bereich zu übernehmen AWS-Konto. Es wurde ein neuer Abschnitt über die definierten Dienstprinzipale für CodeCatalyst hinzugefügt. Siehe [Das CodeCatalyst Vertrauensmodell verstehen](#).

20. Mai 2023

[Aktualisierter Inhalt: Quell-Repositorys mit Workflows verbinden](#)

Vereinfacht die Anweisungen in [Quell-Repository-Dateien referenzieren](#).

10. Mai 2023

[Aktualisierter Inhalt: Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#)

Das [Kontingente für Workflows in CodeCatalyst](#) Thema wurde um das Kontingent „Maximale Länge eines Werts für eine Ausgabevariable“ aktualisiert.

10. Mai 2023



[Neuer Inhalt: Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen](#)

Zwei Beispiele wurden hinzugefügt: [Beispiel: Referenzieren einer Datei in einem einzigen Artefakt](#) und [Beispiel: Verweisen auf eine Datei in einem Artefakt, wenn a vorhanden ist WorkflowSource](#) .

10. Mai 2023

[Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull-Requests](#)

Die Dokumentation für Pull-Requests wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Konfiguration von E-Mail-Einstellungen für Pull-Request-Ereignisse.

21. April 2023

[Aktualisierter Inhalt: Benachrichtigungen verwalten](#)

Die Dokumentation für Benachrichtigungen wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Konfiguration der E-Mail-Einstellungen für Pull-Request-Ereignisse.

21. April 2023

[Aktualisierungen der verwalteten Richtlinien](#)

Die [AWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystFullAccessAWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystReadOnlyAccess](#), und [AWS verwaltete Richtlinie: AmazonCodeCatalystSupportAccess](#) verwalteten Richtlinien wurden hinzugefügt. Siehe [CodeCatalyst Aktualisierungen der AWS verwalteten Richtlinien](#).

20. April 2023

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Ein Bereitstellungsziel entfernen</a>                                                              | Ein <a href="#">Ein Bereitstellungsziel entfernen</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                                                                                                                                             | 20. April 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Aktionstypen</a>                                                                                   | Ein <a href="#">CodeCatalyst Aktionen</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                                                                                                                                                         | 20. April 2023 |
| <a href="#">Updates für die Verwaltung eines Benutzers mit der Rolle Space-Administrator in einem Bereich</a>                | Es wurden Informationen zum Entfernen oder Ändern der Rolle für einen Benutzer mit der Rolle Space-Administrator in einem Bereich hinzugefügt. Siehe <a href="#">Entfernen oder Ändern der Rolle für einen Benutzer mit der Space-Administratorrolle</a> . | 19. April 2023 |
| <a href="#">Updates für die Verwaltung von Entwicklungsumgebungen</a>                                                        | Es wurden Informationen zur Verwaltung von Entwicklungsumgebungen als Space-Administrator hinzugefügt. Siehe <a href="#">Verwaltung von Entwicklungsumgebungen für einen Bereich</a> .                                                                     | 19. April 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Probleme finden und anzeigen</a>                                                          | Das <a href="#">Probleme finden und anzeigen</a> Thema und die Unterthemen wurden neu organisiert.                                                                                                                                                         | 19. April 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Erstellen eines Projekts CodeCatalyst mit einem verknüpften GitLab Projekt-Repository</a> | Der <a href="#">Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen</a> Abschnitt wurde nun <a href="#">Erstellen eines Projekts</a> um die GitLab Integration erweitert.                                                                 | 19. April 2023 |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Konfiguration von Compute- und Runtime-Images</a> | Unterstützung für die Arm64-Architektur auf Amazon Linux 2 hinzugefügt.                                                                                                                                                                   | 19. April 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Probleme innerhalb von Gruppen verschieben</a>             | Es wurde <a href="#">eine Dokumentation zum Verschieben von Problemen innerhalb von Gruppen in</a> den Ansichten Forum und Alle Probleme hinzugefügt.                                                                                     | 19. April 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Kontingente für Workflows in CodeCatalyst</a>     | Das <a href="#">Kontingente für Workflows in CodeCatalyst</a> Thema wurde mit fehlenden Kontingenten aktualisiert und das Kontingent Maximale Gesamtgröße der Ausgabevariablen einer einzelnen Aktion auf 120 KB (von 2 KB) aktualisiert. | 18. April 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Den Quellcode einer Aktion anzeigen</a>                    | Ein <a href="#">Den Quellcode einer Aktion anzeigen</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                                                                                                                          | 18. April 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Anhalten einer Workflow-Ausführung</a>                     | Ein <a href="#">Anhalten einer Workflow-Ausführung</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                                                                                                                           | 10. April 2023 |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Abschnitte zum Markieren von Ressourcen für Kontoverbindungen zwischen Amazon AWS und Amazon hinzugefügt CodeCatalyst</a> | Es wurden Informationen zum Markieren von Kontoverbindungsressourcen und zum Verwalten von IAM-Richtlinien für Verbindungsressourcen hinzugefügt. Siehe <a href="#">Verwenden von Tags zur Steuerung des Zugriffs auf Kontoverbindungsressourcen</a> und <a href="#">CodeCatalyst Referenz zu Berechtigungen</a> . | 06. April 2023 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Aktionstypen</a>                                                                                                          | Ein <a href="#">Aktionstypen</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                                                                                                                                                                                                                          | 06. April 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Aktion AWS CloudFormation 'Stack bereitstellen' YAML</a>                                                         | Die parameter-override s Objektbeschreibung wurde aktualisiert. Es unterstützt jetzt JSON-Dateien.                                                                                                                                                                                                                 | 5. April 2023  |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Erstellen eines Projekts CodeCatalyst mit einem verknüpften GitHub Repository</a>                                         | Es wurde ein neuer Abschnitt <a href="#">Ein Projekt mit einem verknüpften Drittanbieter-Repository erstellen</a> mit dem <a href="#">Erstellen eines Projekts</a> Titel hinzugefügt, der Anweisungen zum Erstellen eines Projekts enthält, das auf Ihr GitHub Repository verweist.                                | 5. April 2023  |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Benachrichtigungen</a>                                                                              | Die Dokumentation für Benachrichtigungen wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Konfiguration von E-Mails über Projektereignisse.                                                                                                                                                                    | 31. März 2023  |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt</a>                                                                            | Erste Veröffentlichung des <a href="#">Amazon CodeCatalyst Action Development Kit-Leitfadens</a> .                                                                                                                                                                                         | 31. März 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Der Bereich Spaces in Amazon wurde neu strukturiert CodeCatalyst</a> | Der Bereich Spaces wurde aktualisiert, indem Landingpages entfernt und Themen konsolidiert wurden.                                                                                                                                                                                         | 29. März 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Tutorial: Bereitstellen einer Anwendung in Amazon ECS</a>            | Es wurde geändert <a href="#">Schritt 1: Richten Sie einen AWS Benutzer ein und AWS CloudShell</a> , um zu beschreiben, wie ein Benutzer AWS IAM Identity Center anstelle von erstellt wird AWS Identity and Access Management. Das Erstellen von IAM-Benutzern wird nicht mehr empfohlen. | 23. März 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Rollen</a>                                              | Die Dokumentation für die Rollen Space-Administrator, Projektadministrator und Mitwirkender wurde aktualisiert und enthält nun auch Berechtigungen zum Verknüpfen von Issues mit Pull Requests.                                                                                            | 13. März 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull Requests</a>                                       | Die Dokumentation für Pull-Requests wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zum Verknüpfen von Problemen mit Pull-Requests.                                                                                                                                                       | 13. März 2023 |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Mit Problemen arbeiten</a>                                          | Die Dokumentation für Probleme wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zum Verknüpfen von Problemen mit Pull-Requests.                                           | 13. März 2023    |
| <a href="#">Neue Inhalte: Status und Details aller Läufe in Ihrem Projekt anzeigen</a>                 | Es wurde ein Abschnitt hinzugefügt, der die neue aggregierte Workflow-Ausführungsseite beschreibt.                                                                        | 08. März 2023    |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Wie behebe ich den Fehler „Workflow-Definition enthält <i>n</i> Fehler“?</a> | Es wurde ein Abschnitt zur Behebung von Fehlern mit dem Hinweis „Die Workflow-Definition enthält Fehler“ hinzugefügt.                                                     | 7. März 2023     |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Einen Workflow erstellen</a>                                        | Die Anweisungen wurden aktualisiert, um sie an die neue Benutzeroberfläche anzupassen.                                                                                    | 03. März 2023    |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Integrieren mit universal-test-runner</a>                                    | Ein <a href="#">Integrieren mit universal-test-runner</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                                                        | 03. März 2023    |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Erstellen, Testen und Bereitstellen mit Workflows</a>               | Verschiedene Abschnitte wurden aktualisiert, sodass sie den neuen Quell-Repository-, Branch- und Workflow-Namensfiltern auf der Workflow-Übersichtsseite Rechnung tragen. | 2. März 2023     |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Verfolgen des Bereitstellungsstatus nach Commit</a>                          | Es wurde ein Abschnitt zur Anzeige der Codequalität und des Bereitstellungsstatus nach Commit hinzugefügt.                                                                | 27. Februar 2023 |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <a href="#">Neuer Inhalt: Variablen<br/>BranchName " und CommitId "</a>                                                            | Eine neue BranchName<br>vordefinierte Variable wurde<br>hinzugefügt.                                                                                                                                                                                               | 16. Februar 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Space-Mitglieder in Amazon verwalten<br/>CodeCatalyst</a>                                       | Die Informationen zum Ändern<br>von Mitgliederrollen, zum<br>Einladen von Mitgliedern und<br>zum Entfernen von Mitgliede<br>rn wurden in zwei neuen<br>Tabellen aktualisiert, die auf<br>der Rolle basieren, die dem<br>Benutzer zugewiesen wurde<br>CodeCatalyst. | 15. Februar 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Schritte<br/>für die PAT-Verwaltung in der<br/>CodeCatalyst Amazon-Ko<br/>nsole hinzugefügt</a> | Es wurden Schritte zum<br>Anzeigen, Erstellen und<br>Löschen PATs in der Konsole<br>hinzugefügt.                                                                                                                                                                   | 15. Februar 2023 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Angabe<br/>von Images für die Laufzeitu<br/>mgebung</a>                                         | Der Tabelle mit den Versionen<br>der Standard-Image-Too<br>ls wurden weitere Tools<br>hinzugefügt.                                                                                                                                                                 | 10. Januar 2023  |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Artefakte<br/>und Dateien zwischen<br/>Aktionen teilen</a>                                      | Ein Artefaktpfad wurde<br>behoben.                                                                                                                                                                                                                                 | 3. Januar 2023   |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: Aktion<br/>'GitHub Aktionen' YAML</a>                                                             | Das Code-Snippet im<br>Abschnitt wurde behoben.<br>Steps                                                                                                                                                                                                           | 3. Januar 2023   |
| <a href="#">Inhalt aktualisiert: Quell-<br/>Repositorys mit Workflows<br/>verbinden</a>                                            | Ein Quellpfad wurde korrigiert.                                                                                                                                                                                                                                    | 3. Januar 2023   |

|                                                                                       |                                                                                                                                                       |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Aktualisierung einer Pull-Anfrage</a>              | Die Dokumentation wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zur Aktualisierung erforderlicher oder optionaler Reviewer für einen Pull-Request. | 23. Dezember 2022 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Zwischenspeichern von Dateien zwischen Workflow-Läufen</a>  | Es wurde eine Seite für das Zwischenspeichern von Dateien in einem Workflow hinzugefügt.                                                              | 20. Dezember 2022 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Arbeiten mit Pull-Requests</a>                     | Die Dokumentation für Pull-Requests wurde aktualisiert und enthält nun Informationen zu Benachrichtigungen.                                           | 16. Dezember 2022 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Aktion 'AWS CDK bereitstellen' YAML</a>                     | Eine neue CdkRootPath Eigenschaft wurde hinzugefügt.                                                                                                  | 16. Dezember 2022 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen</a>    | Ein <a href="#">Rechenleistung für mehrere Aktionen gemeinsam nutzen</a> Thema wurde hinzugefügt.                                                     | 14. Dezember 2022 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Artefakte und Dateien zwischen Aktionen teilen</a> | Es wurden Beispiele behoben, die zeigen, wie Eingabeartefakte spezifiziert werden.                                                                    | 13. Dezember 2022 |
| <a href="#">Neuer Inhalt: Aktion 'GitHub Aktionen' YAML</a>                           | Es wurde eine spezielle Referenzseite für die Aktion GitHub Aktionen hinzugefügt.                                                                     | 13. Dezember 2022 |
| <a href="#">Aktualisierter Inhalt: Kontingente für Projekte in CodeCatalyst</a>       | Die Dokumentation wurde mit maximal 100 Projekten pro Bereich aktualisiert.                                                                           | 2. Dezember 2022  |



[Neuer Inhalt](#)

Erstveröffentlichung des  
CodeCatalyst Amazon-Be  
nutzerhandbuchs.

01. Dezember 2022

[Neuer Inhalt: Behebung von  
Problemen mit Erweiterungen](#)

Es wurde ein Thema zur  
Fehlerbehebung zu möglichen  
Problemen hinzugefügt,  
auf die Benutzer bei der  
Verwendung der Erweiteru  
ngsfunktion von Drittanbietern  
stoßen könnten.

18. Juni 2022

# AWS Glossar

Die neueste AWS Terminologie finden Sie im [AWS Glossar](#) in der AWS-Glossar Referenz.

Die vorliegende Übersetzung wurde maschinell erstellt. Im Falle eines Konflikts oder eines Widerspruchs zwischen dieser übersetzten Fassung und der englischen Fassung (einschließlich infolge von Verzögerungen bei der Übersetzung) ist die englische Fassung maßgeblich.