



User Guide

AWS Compute Optimizer



AWS Compute Optimizer: User Guide

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 Handelsmarken, die nicht Eigentum von Amazon sind, gehören den jeweiligen Besitzern, die möglicherweise zu Amazon gehören oder nicht, mit Amazon verbunden sind oder von Amazon gesponsert werden.

Table of Contents

Was ist Compute Optimizer?	1
Unterstützte Ressourcen	1
Sie entscheiden sich dafür	2
Metriken analysieren	2
Verbesserung der Empfehlungen	2
Ergebnisse und Empfehlungen anzeigen	3
Verfügbarkeit	3
Unterstützte Ressourcen	4
Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen	5
Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen	7
Rightsizing recommendations (Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung)	7
Ungenutzte Empfehlungen	8
Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen	8
Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken	9
Datenbank-Engines	9
RDS DB-Instances	9
Speicher für RDS-DB-Instances	10
Aurora-DB-Clusterspeicher	11
Weitere Ressourcen	11
Voraussetzungen für die Ressourcen	12
Anforderungen für EC2 Amazon-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen	12
Volumenanforderungen für Amazon EBS	13
Anforderungen an die Lambda-Funktion	13
Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate	14
Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen	14
Amazon Aurora- und RDS-Datenbankanforderungen	15
Amazon Aurora- und RDS-Instances	15
Aurora-DB-Cluster	15
Weitere Ressourcen	16
Erste Schritte	17
Erforderliche Berechtigungen	17
Von Compute Optimizer unterstützte Konten	17
Nächste Schritte	18
Weitere Ressourcen	18

Anmeldung für Compute Optimizer	19
Voraussetzungen	19
Verfahren	19
Nächste Schritte	22
Weitere Ressourcen	22
Abmeldung	22
Identitäts- und Zugriffsverwaltung	23
Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations	25
Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer	25
Zugriff für eigenständige Konten	26
Zugriff für Verwaltungskonten	28
Zugriff zur Verwaltung der Empfehlungseinstellungen	30
Lizenzempfehlungen aktivieren	32
Zugriffsverweigerung	33
Weitere Ressourcen	33
AWS verwaltete Richtlinien	34
AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerServiceRolePolicy	34
AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerReadOnlyAccess	36
Richtlinienaktualisierungen	38
Verwenden von serviceverknüpften Rollen	42
Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer	42
Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen	43
Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen	44
Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer bearbeiten	45
Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer	45
Unterstützte Regionen für dienstverknüpfte Compute Optimizer Optimizer-Rollen	46
Weitere Ressourcen	46
Analysierte Metriken	47
EC2 Instanz-Metriken	48
Für EC2 Instances analysierte Metriken	48
Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch	50
Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten	52
Konfigurieren Sie die Erfassung externer Metriken	53
EBS-Volume-Metriken	53
Lambda-Funktionsmetriken	53
Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate	54

Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen	55
Aurora- und RDS-Datenbankmetriken	55
Verwenden des Dashboards	62
Möglichkeit zur Einsparung	62
Möglichkeit zur Leistungsverbesserung	63
Optimierungsoptionen pro Ressource	64
Das Dashboard anzeigen	65
Ressourcenempfehlungen anzeigen	67
EC2 Instanzempfehlungen	67
Klassifizierungen finden	69
Gründe finden	69
AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen	74
Abgeleitete Workload-Typen	75
Migrationsaufwand	76
Unterschiede zwischen den Plattformen	76
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	79
Leistungsrisiko	80
Diagramme zur Auslastung	81
Zugreifen auf EC2 Instanzempfehlungen	85
EC2 Empfehlungen Auto Scaling Scaling-Gruppen	88
So wird eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung generiert	90
Klassifizierungen finden	91
Zuweisungsstrategie	92
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	93
Inaktiv	94
AWS Instanzempfehlungen auf Basis von Graviton	94
Abgeleitete Workload-Typen	95
Anstrengungen zur Migration	95
Leistungsrisiko	96
Diagramme zur Auslastung	97
Zugreifen auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen	98
EBS-Volumenempfehlungen	100
Klassifizierungen finden	101
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	102
Leistungsrisiko	103
Grafiken zur Auslastung	104

Zugriff auf Empfehlungen für EBS-Volumes	105
Empfehlungen für Lambda-Funktionen	107
Klassifizierungen finden	108
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	110
Aktuelles Leistungsrisiko	112
Diagramme zur Auslastung	112
Zugreifen auf Lambda-Funktionsempfehlungen	113
ECS-Serviceempfehlungen	115
Klassifizierungen finden	117
Gründe finden	118
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	119
Aktuelles Leistungsrisiko	120
Vergleichen Sie die aktuellen Einstellungen mit der empfohlenen Aufgabengröße	121
Vergleichen Sie die aktuellen Einstellungen mit der empfohlenen Containergröße	123
Diagramme zur Auslastung	124
Zugriff auf ECS-Serviceempfehlungen	126
Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen	128
Klassifizierungen finden	129
Gründe finden	130
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	131
Abgeleitete Workload-Typen	132
Vergleichen Sie die aktuelle Lizenzedition mit der empfohlenen Lizenzedition	132
Diagramme zur Auslastung	133
Zugreifen auf Lizenzempfehlungen	134
Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken	136
Klassifizierungen finden	138
Gründe finden	140
AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen	146
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten	146
Leistungsrisiko	148
Vergleichsgrafiken	149
Zugriff auf Aurora- und RDS-Empfehlungen	155
Empfehlungen für inaktive Ressourcen	157
Kriterien für ungenutzte Ressourcen pro Ressource	158
Geschätzte monatliche Einsparungen	162
Präferenzen für Empfehlungen	164

Einstellungen für die richtige Größe	164
Bevorzugte Instances EC2	165
Rückblick und Kennzahlen	166
Nächste Schritte	170
Einstellungen für die richtige Größe festlegen	171
Verbesserte Infrastrukturkennzahlen	176
Erforderliche -Berechtigungen	176
Organisation, Konto und Ressourcenebene	177
Nächste Schritte	178
Aktivierung von EIM auf Ressourcenebene	178
Aktivierung von EIM auf Organisations- oder Kontoebene	180
Aufnahme externer Metriken	182
Metrische Anforderungen	182
Organisations- und Kontoebene	183
Nächste Schritte	183
Konfiguration der Erfassung externer Metriken	183
Abmeldung von der Erfassung externer Metriken	186
Typ der abgeleiteten Arbeitslast	188
Erforderliche Berechtigungen	188
Organisations- und Kontoebene	188
Nächste Schritte	189
Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs	189
Modus zur Schätzung der Einsparungen	191
Nächste Schritte	191
Aktivieren des Sparschätzungsmodus	191
AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen	193
Weitere Ressourcen	186
Verwaltung von Konten und Einstellungen	195
Status des Mitgliedskontos anzeigen	195
Voraussetzungen	195
Verfahren	195
Weitere Ressourcen	196
Delegieren eines Administratorkontos	196
Verfahren	197
Weitere Ressourcen	199
Empfehlungen werden exportiert	200

Geben Sie den S3-Bucket für den Export von Empfehlungen an	200
Voraussetzungen	200
Verfahren	201
Nächste Schritte	204
Weitere Ressourcen	204
Verwenden Sie verschlüsselte S3-Buckets für Exporte	204
Exportieren Ihrer Empfehlungen	207
Voraussetzungen	207
Verfahren	208
Nächste Schritte	210
Weitere Ressourcen	210
Ihre Exportaufträge anzeigen	210
Voraussetzungen	210
Verfahren	210
Weitere Ressourcen	211
Exportierte Dateien	212
Datei mit Empfehlungen	212
Metadaten-Datei	307
Fehlerbehebung	310
Die serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden	310
Der vertrauenswürdige Zugriff konnte nicht aktiviert werden	310
Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden	311
Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen	312
Sicherheit	313
Datenschutz	313
Compliance-Validierung	314
Dokumentverlauf	316
.....	cccxxxiv

Was ist AWS Compute Optimizer?

AWS Compute Optimizer ist ein Service, der die Konfiguration und Nutzungskennzahlen AWS Ihrer Ressourcen analysiert, um Ihnen Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu geben und ungenutzte Ressourcen zu identifizieren. Es berichtet, ob Ihre Ressourcen optimal sind und generiert Optimierungsempfehlungen, um die Kosten zu senken und die Leistung Ihrer Workloads zu verbessern. Compute Optimizer bietet auch Diagramme mit aktuellen Daten zur Nutzungskennzahlhistorie sowie zur prognostizierten Auslastung für Empfehlungen, anhand derer Sie beurteilen können, welche Empfehlung den besten Kompromiss zwischen Preis und Leistung bietet. Die Analyse und Visualisierung Ihrer Nutzungsmuster kann Ihnen dabei helfen, zu entscheiden, wann Sie Ihre laufenden Ressourcen verschieben oder deren Größe ändern, ungenutzte Ressourcen beenden oder löschen und trotzdem Ihre Leistungs- und Kapazitätsanforderungen erfüllen sollten.

Compute Optimizer bietet ein [Konsolenerlebnis](#), und eine [Reihe APIs davon](#) ermöglicht es Ihnen, die Ergebnisse der Analyse und Empfehlungen für Ihre Ressourcen in mehreren AWS Regionen einzusehen. Sie können die Ergebnisse und Empfehlungen auch für mehrere Konten einsehen, wenn Sie sich für das Verwaltungskonto einer Organisation entscheiden. Die Ergebnisse des Dienstes werden auch in den Konsolen der unterstützten Dienste, z. B. der EC2 Amazon-Konsole, gemeldet.

Unterstützte Ressourcen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden Ressourcen:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) -Instanzen
- Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volumes
- AWS Lambda Funktionen
- Dienste von Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) auf AWS Fargate
- Kommerzielle Softwarelizenzen
- Datenbanken von Amazon Aurora und Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Damit Compute Optimizer Empfehlungen für diese Ressourcen generieren kann, müssen sie bestimmte Anforderungen erfüllen und ausreichend Metrikdaten gesammelt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).

Sie entscheiden sich dafür

Sie müssen sich anmelden, damit Compute Optimizer Ihre AWS Ressourcen analysiert. Der Service unterstützt eigenständige AWS Konten, Mitgliedskonten einer Organisation und Verwaltungskonten einer Organisation. Weitere Informationen finden Sie unter [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#).

Metriken analysieren

Nachdem Sie sich angemeldet haben, beginnt Compute Optimizer mit der Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer Ressourcen von Amazon in CloudWatch den letzten 14 Tagen. Für EC2 Amazon-Instances analysiert Compute Optimizer beispielsweise die V-CPU, Speicher-, Speicher- und andere Spezifikationen. Es analysiert auch die CPU-Auslastung, Netzwerkzugänge und Netzwerkausgänge, Lese- und Schreibvorgänge auf der Festplatte sowie andere Nutzungskennzahlen der aktuell laufenden Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Verbesserung der Empfehlungen

Nachdem Sie sich angemeldet haben, können Sie Ihre Empfehlungen verbessern, indem Sie Empfehlungseinstellungen aktivieren, z. B. die erweiterten Infrastrukturkennzahlen (kostenpflichtige Funktion). Mit dieser Funktion wird der Rückmeldezeitraum für die Metrikanalyse für ausgewählte Ressourcen auf 93 Tage verlängert (im Vergleich zur Standardeinstellung von 14 Tagen). Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#).

Sie können Ihre Empfehlungen auch mithilfe von Rightsizing-Empfehlungseinstellungen anpassen. So können Sie den Spielraum und die Schwellenwerte für die CPU- und Speicherauslastung anpassen, bestimmte Lookback-Zeiträume konfigurieren und Einstellungen für Instance-Familien auf Organisations-, Konto- oder Regionalebene festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe](#).

Darüber hinaus kann Compute Optimizer externe Messdaten zur EC2 Speichernutzung von Observability-Produkten wie Datadog und Dynatrace aufnehmen und analysieren, um genauere Empfehlungen zur richtigen Größe zu generieren. EC2 Weitere Informationen finden Sie unter [Erfassung externer Metriken](#).

Ergebnisse und Empfehlungen anzeigen

Die Optimierungsergebnisse für Ihre Ressourcen werden im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards](#).

Die wichtigsten Optimierungsempfehlungen für jede Ihrer Ressourcen sind auf der Seite mit den Empfehlungen aufgeführt. Die drei wichtigsten Optimierungsempfehlungen und Nutzungsdiagramme für eine bestimmte Ressource sind auf der Seite mit den Ressourcendetails aufgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenempfehlungen anzeigen](#).

Exportieren Sie Ihre Optimierungsempfehlungen, um sie im Laufe der Zeit aufzuzeichnen und die Daten mit anderen zu teilen. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Compute Optimizer Empfehlungen exportieren](#).

Verfügbarkeit

Informationen zu den derzeit unterstützten AWS Regionen und Endpunkten für Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Endpunkte und Kontingente](#) in der allgemeinen Referenz.AWS

AWS Ressourcen, die von Compute Optimizer unterstützt werden

In diesem Kapitel werden die AWS Ressourcen beschrieben, für die Compute Optimizer Empfehlungen generiert. Es bietet Ihnen auch die spezifischen Ressourcentypen, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden AWS Ressourcen:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) -Instanzen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für viele EC2 Amazon-Instance-Typen. Weitere Informationen zu den spezifischen Instanztypen, die Compute Optimizer unterstützt, finden Sie unter [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#).

- Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#).

- Volumen im Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für verschiedene EBS-Volumetypen. Weitere Informationen zu den spezifischen EBS-Volumetypen, die Compute Optimizer unterstützt, finden Sie unter [Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen](#)

- AWS Lambda Funktionen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen zur Speichergröße für Lambda-Funktionen, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an die Lambda-Funktion](#).

- Dienste von Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) auf AWS Fargate

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

- Kommerzielle Softwarelizenzen

Compute Optimizer generiert Lizenzempfehlungen für Microsoft SQL Server auf Amazon EC2 , die bestimmte Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen](#).

- Datenbanken von Amazon Aurora und Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Compute Optimizer generiert Aurora- und RDS-DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster-Empfehlungen für RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL und Amazon Aurora Aurora-Datenbanken. Weitere Informationen zu den spezifischen Amazon RDS-Ressourcen, die von Compute Optimizer unterstützt werden, finden Sie unter [Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken](#).

Note

Um Empfehlungen für jede Ressource generieren zu können, müssen die Ressourcen die metrischen und ressourcenspezifischen Anforderungen von Compute Optimizer erfüllen. Eine Liste der Anforderungen für jede Ressource finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#)

Themen

- [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#)
- [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#)
- [Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen](#)
- [Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die in diesem Abschnitt aufgeführten Instanztypen. In der folgenden Tabelle sind die EC2 Instanztypen aufgeführt, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

Instanz-Serie	Instance-Familie
C: Für Datenverarbeitung optimiert	C1 C3 C4 C5 C5a C5ad C5d C5n C6a C6g C6gd C6gn C6i C6in C6id C7a C7g C7GD C7gn C7i C7i-Flex C8g
D – Dichter Speicher	D2 D3 D3en
G: Grafikintensiv	G4dn G5 G5 G6 G6 G6e
Hpc – High Performance Computing	H1 HPC6a HPC6id HPC7a HPC7G
I: Speicheroptimiert	I2 I3 I3EN I4G I4i I7le i8G i4GN IS4Gen
M: Allgemeine Zwecke	M1 M2 M3 M4 M5 M5a M5ad M5d M5dn M5n M5Zn M6a M6g M6GD M6i M6id M6idn M6in M7a M7g M7g M7i M7i-Flex M8g
P: GPU-beschleunigt	P3 P4 P4d P4de P5 P5e P5de
R: RAM-optimiert	R3 R4 R5 R5a R5ad R5b R5d R5dn R5n R6a R6g R6gd R6i R6id R6idn R6in R6in R7a R7g R7g R7gd R7i R7iz R8g
T: Spitzenlastleistung	T1 T2 T3 T3a T4g
U: Hoher Arbeitsspeicher	U-3 Tb 1 U-6 Tb U-9 Tb U-12 Tb U-18 Tb U-24 Tb U7i-6 TB U7i-8 TB U7i-12 TB U7in-16 TB U7in-24 TB U7in-32 TB
X: Arbeitsspeicherintensiv	X1 X1e x2GD x2DIN x2IEDN x2IEZn x8G
Z — Hoher Arbeitsspeicher	z1d

Note

- Wenn eine EC2 Instanz nicht aufgeführt ist, wird sie von Compute Optimizer nicht unterstützt.
- Compute Optimizer generiert keine Empfehlungen zur EC2 richtigen Dimensionierung für Spot-Instances.

Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die richtige Größe und den Leerlauf für Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, was Compute Optimizer für beide Arten von Empfehlungen unterstützt.

Rightsizing recommendations (Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung)

Compute Optimizer unterstützt Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die Folgendes haben:

- Typen einzelner Instanzen EC2
- Gemischte EC2 Instanztypen
- Eine oder mehrere Skalierungsrichtlinien basierend auf der CPU-Auslastung:
 - Zielverfolgung
 - Prädiktive Skalierung
 - Einfache Skalierung
 - Schrittweise Skalierung
- Geplante Skalierungsrichtlinien
- Keine Skalierungsrichtlinie

Note

Compute Optimizer unterstützt keine Empfehlungen zur Anpassung der richtigen Größe für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die Folgendes enthalten:

- EC2 Instanztypen, die [von Compute Optimizer nicht unterstützt werden](#)
- Spot Instances
- Gemischte Instance-Typen, die alle Instances außerhalb der C-, M- oder R-Instance-Familien enthalten
- Amazon ECS- oder Amazon EKS-Workloads
- Gemischte Instance-Typen, die sowohl AMD- als auch Intel-Instances enthalten
- Gemischte Instance-Typen mit Instance-Gewichtungen
- Gemischte Instanztypen, die sowohl x86- als auch Graviton-Instanzen enthalten
- Gemischte Instanztypen, die Instanzen auf verschiedenen Plattformen wie Windows, SQL Server und Linux enthalten

Ungenutzte Empfehlungen

Compute Optimizer unterstützt inaktive Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die die [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#) meisten davon verwenden. Dazu gehören EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit folgenden Eigenschaften:

- EC2 Spot-Instances
- Gemischte Instanztypen, die alle Instanzfamilien enthalten, die Compute Optimizer unterstützt (einschließlich G- und P-Instanzfamilien)
- Amazon ECS- oder Amazon EKS-Workloads

Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden EBS-Volumetypen, die an eine Instance angehängt sind:

- HDD und st1 sc1
- Allzweck-SSD gp2 und gp3
- Bereitgestellte IOPS-SSD io1, und io2 io2 Block Express

Compute Optimizer generiert auch Empfehlungen zum Verschieben Ihrer Daten aus HDD-Magnetvolumes der vorherigen Generation. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS-Volumes der vorherigen Generation](#).

Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken

In den folgenden Abschnitten werden die Amazon Aurora- und RDS-Ressourcen beschrieben, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

Datenbank-Engines

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken, auf denen die folgenden Engines ausgeführt werden:

- RDS for MySQL
- RDS for PostgreSQL
- Aurora MySQL-Compatible Edition
- Aurora PostgreSQL-Compatible Edition

RDS DB-Instances

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für verschiedene DB-Instance-Typen. Weitere Informationen zu Aurora- und RDS-DB-Instance-Typen finden Sie unter [DB-Instance-Klassen](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch und [DB-Instance-Klassentypen](#) im Amazon Aurora Benutzerhandbuch für Aurora.

In den folgenden Tabellen sind die DB-Instance-Typen für die Datenbanken aufgeführt, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

Amazon RDS

Die DB-Instance-Typen für die Datenbank-Engines RDS for MySQL und RDS for PostgreSQL, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

DB-Instance-Klassenfamilie	Typ
Allgemeine Zwecke	db.m7g db.m6g db.m6i db.m5 db.m3 db.m1 db.m2 db.m5d db.m6gd db.m6i

DB-Instance-Klassenfamilie	Typ
Speicheroptimierte R-Familie	db.r3 db.r4 db.r5 db.r5b db.r5d db.r6g db.r6gd db.r6i db.r7g
Überragende Leistung	db.t3 db.t4g
Speicheroptimierte Z-Familie	db.x2g db.x2idn db.x2idn

Amazon Aurora

Die DB-Instance-Typen für die Datenbank-Engines Aurora MySQL-Compatible Edition und Aurora PostgreSQL-Compatible Edition, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

DB-Instance-Klassenfamilie	Typ
Speicheroptimierte R-Familie	db.r4 db.r5 db.r6g db.r6i db.r7g
Speicheroptimierte X-Familie	db.x2g
Überragende Leistung	db.t2 db.t3 db.t4g
Optimierte Lesevorgänge	db.r6gd db.r6id

Note

Compute Optimizer unterstützt db.serverless — Aurora Serverless v2-Instanzklasse mit automatischer Kapazitätsskalierung nicht.

Speicher für RDS-DB-Instances

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden Speichervolumetypen von RDS-DB-Instances:

- Allzweck-SSD gp2 und gp3
- Bereitgestellte IOPS-SSD io1

Aurora-DB-Clusterspeicher

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Aurora-DB-Cluster-Speicherkonfigurationen von Aurora Standard.

Note

Compute Optimizer bietet nur Empfehlungen für den Wechsel von Aurora Standard zu Aurora I/O-optimierten Speicherkonfigurationen.

Weitere Informationen zu beiden Konfigurationen finden Sie unter [Amazon Aurora Aurora-Speicher](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch für Aurora.

Weitere Ressourcen

- [Voraussetzungen für die Ressourcen](#)
- [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#)
- [Erste Schritte mit AWS Compute Optimizer](#)

Voraussetzungen für die Ressourcen

Diese Seite bietet Ihnen einen Überblick über die Ressourcenanforderungen, die für AWS Compute Optimizer die Generierung von Optimierungsempfehlungen erforderlich sind. Damit Compute Optimizer Empfehlungen generieren kann, müssen Ihre AWS Ressourcen die CloudWatch metrischen und ressourcenspezifischen Anforderungen von Amazon erfüllen. Compute Optimizer hat für jeden Ressourcentyp unterschiedliche Anforderungen an CloudWatch metrische Daten.

Wenn Ihre Ressourcen nicht über genügend Metrikdaten verfügen, warten Sie etwas länger, bis die Empfehlungen in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt werden. Wenn Ihre Ressourcen beispielsweise über genügend Metrikdaten verfügen, die Empfehlungen jedoch nicht angezeigt werden, bedeutet das wahrscheinlich, dass Compute Optimizer Ihre Ressourcen immer noch analysiert. Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis die Analyse abgeschlossen ist. Nach Abschluss der Analyse werden Ressourcenempfehlungen in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt.

Themen

- [Anforderungen für EC2 Amazon-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#)
- [Volumenanforderungen für Amazon EBS](#)
- [Anforderungen an die Lambda-Funktion](#)
- [Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#)
- [Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Amazon Aurora- und RDS-Datenbankanforderungen](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

Anforderungen für EC2 Amazon-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

Sowohl EC2 Amazon-Instances als auch EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen benötigen in den letzten 14 Tagen mindestens 30 Stunden an CloudWatch Metrikdaten.

Wenn Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert haben, benötigen sowohl EC2 Instances als auch EC2 Auto Scaling in den letzten 93 Tagen mindestens 30 Stunden an CloudWatch Metrikdaten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturmetriken](#).

Eine Liste der von Compute Optimizer unterstützten Instanztypen finden Sie unter [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#). Informationen zu den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die Compute Optimizer unterstützt, finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#).

Important

Sie müssen den Cost Explorer aktivieren, damit Compute Optimizer die Rechnungsdaten von Cost Explorer verwenden kann, um Einsparungen zu berechnen und Preisinformationen für Ihre Empfehlungen auszufüllen. Wir empfehlen Ihnen, sich auch für Cost Optimization Hub zu entscheiden, um Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu erhalten, die alle Preismodelle für Reserved Instances oder Savings Plans berücksichtigen, die in Ihren Konten aktiv sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer aktivieren](#) und [Erste Schritte mit Cost Optimization Hub](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Volumenanforderungen für Amazon EBS

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für EBS-Volumetypen, die mindestens 30 Stunden hintereinander an eine laufende Instance angehängt sind. Daten werden nur gemeldet, CloudWatch wenn das Volume an eine laufende Instance angehängt ist. Wenn Sie ein EBS-Volume von einer EC2 Instance trennen, sind die Empfehlungen für dieses Volume nicht mehr verfügbar.

Eine Liste der von Compute Optimizer unterstützten Amazon EBS-Volumetypen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen](#).

Anforderungen an die Lambda-Funktion

Compute Optimizer generiert Empfehlungen zur Speichergröße nur für Lambda-Funktionen, die die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Der konfigurierte Speicher ist kleiner oder gleich 1.792 MB.
- Die Funktionen wurden in den letzten 14 Tagen mindestens 50 Mal aufgerufen.

Funktionen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, erhalten den Status Nicht verfügbar. Der Ursachencode Inconclusive bezieht sich auf Funktionen, deren konfigurierter Speicher größer als 1.792 MB ist. Unzureichende Daten beziehen sich auf Funktionen, die in den letzten 14 Tagen weniger als 50 Mal aufgerufen wurden.

Funktionen mit dem Ergebnis Nicht verfügbar werden in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt und erhalten keine Empfehlungen.

Note

Lambda-Funktionen benötigen keine CloudWatch metrischen Daten.

Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate

Um Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- Ihre Services verfügen über mindestens 24 Stunden CloudWatch und Amazon ECS-Nutzungskennzahlen der letzten 14 Tage.
- Es ist keine Richtlinie zur schrittweisen Skalierung beigefügt.
- Der CPU und dem Arbeitsspeicher ist keine Richtlinie für die Zielskalierung zugewiesen.

Note

Wenn eine Zielverfolgungsrichtlinie nur an die CPU des Dienstes angehängt ist, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur Speichergröße. Oder, wenn eine Ziel-Tracking-Richtlinie nur an den Speicher des Dienstes angehängt ist, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur CPU-Größe.

- Der Ausführungsstatus des Dienstes ist SteadyState oder MoreWork.

Weitere Informationen zu den analysierten Metriken finden Sie unter [Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen

Compute Optimizer generiert nur Lizenzempfehlungen für Microsoft SQL Server auf Amazon EC2.

Um Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- CloudWatch Metrikdaten für mindestens 30 aufeinanderfolgende Stunden.

- Aktivieren Sie CloudWatch Application Insights mit Ihren Microsoft SQL Server-Datenbankanmeldedaten.

Weitere Informationen zur Aktivierung von CloudWatch Application Insights finden Sie unter [Amazon CloudWatch Application Insights für die Überwachung einrichten](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

- Fügen Sie die erforderliche Instance-Rolle und -Richtlinie für CloudWatch Application Insights bei. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#).

Weitere Informationen zu den analysierten Metriken finden Sie unter [Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen](#).

Amazon Aurora- und RDS-Datenbankanforderungen

Compute Optimizer generiert Aurora- und RDS-DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster-Empfehlungen für RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL und Amazon Aurora Aurora-Datenbanken.

Amazon Aurora- und RDS-Instances

Um Empfehlungen für Ihre Aurora- und RDS-DB-Instances zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- CloudWatch Metrikdaten für mindestens 30 Stunden in den letzten 14 Tagen. Wenn Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert haben, benötigen DB-Instances in den letzten 93 Tagen mindestens 30 Stunden an Metrikdaten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturmetriken](#).
- Um Empfehlungen für RDS-DB-Instances zu erhalten, die überprovisioniert sind, müssen Sie Amazon RDS Performance Insights aktivieren. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Ihre DB-Instances finden Sie unter [Ein- und Ausschalten von Performance Insights für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.

Aurora-DB-Cluster

Um Empfehlungen für Ihre Aurora-DB-Cluster zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- Dem Aurora-DB-Cluster ist keine Auto Scaling Scaling-Richtlinie für Anwendungen zugeordnet. Weitere Informationen zu Aurora Auto Scaling finden Sie unter [Amazon Aurora Auto Scaling with Aurora Replicas](#) im Amazon Aurora Benutzerhandbuch.
- Der Aurora-DB-Cluster verfügt über Kostennutzungsdaten für mindestens 14 Tage.
- Der Aurora-DB-Cluster hat Aurora Parallel Query während des Lookback-Zeitraums nicht verwendet.
- Der Aurora-DB-Cluster hat die Speicherkonfiguration in den letzten 30 Tagen nicht geändert.

Weitere Ressourcen

- [AWS Ressourcen, die von Compute Optimizer unterstützt werden](#)
- [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#)
- [Erste Schritte mit AWS Compute Optimizer](#)

Erste Schritte mit AWS Compute Optimizer

Wenn Sie zum ersten Mal auf die AWS Compute Optimizer Konsole zugreifen, werden Sie aufgefordert, sich mit dem Konto anzumelden, mit dem Sie angemeldet sind. Bevor Sie den Dienst nutzen können, müssen Sie sich an- oder abmelden. Darüber hinaus können Sie sich auch mithilfe der Compute Optimizer Optimizer-API, AWS Command Line Interface (AWS CLI) oder, an- oder SDKs abmelden.

Indem Sie sich anmelden, autorisieren Sie Compute Optimizer, die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer Ressourcen zu analysieren. AWS Beispiele hierfür sind EC2 Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.

Note

Um die Empfehlungsqualität von Compute Optimizer zu verbessern, verwendet Amazon Web Services möglicherweise Ihre CloudWatch Metriken und Konfigurationsdaten. Dies beinhaltet bis zu drei Monate (93 Tage) an der Metrikanalyse, wenn Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturkennzahlen aktivieren. Wenden Sie sich an uns, [AWS -Supportum](#) zu beantragen, dass Ihre CloudWatch Metriken und Konfigurationsdaten AWS nicht mehr verwendet werden, um die Empfehlungsqualität von Compute Optimizer zu verbessern.

Erforderliche Berechtigungen

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um Compute Optimizer zu abonnieren, seine Empfehlungen einzusehen und sich abzumelden. Weitere Informationen finden Sie unter [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#).

Wenn Sie sich anmelden, erstellt Compute Optimizer automatisch eine serviceverknüpfte Rolle in Ihrem Konto, um auf deren Daten zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).

Von Compute Optimizer unterstützte Konten

Die folgenden AWS-Konto Typen können sich für Compute Optimizer anmelden:

- Eigenständiges Konto AWS

Ein eigenständiges AWS-Konto Gerät, das noch nicht AWS Organizations aktiviert wurde. Wenn Sie sich für Compute Optimizer entscheiden, während Sie mit einem eigenständigen Konto angemeldet sind, analysiert Compute Optimizer die Ressourcen im Konto und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.

- Mitgliedskonto einer Organisation

Und AWS-Konto das ist ein Mitglied einer Organisation. Wenn Sie sich für Compute Optimizer anmelden, während Sie mit einem Mitgliedskonto einer Organisation angemeldet sind, analysiert Compute Optimizer nur die Ressourcen im Mitgliedskonto und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.

- Verwaltungskonto einer Organisation

Und AWS-Konto das verwaltet eine Organisation. Wenn Sie sich für Compute Optimizer entscheiden, während Sie mit einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind, bietet Ihnen Compute Optimizer die Möglichkeit, sich nur für das Verwaltungskonto oder für das Verwaltungskonto und alle Mitgliedskonten der Organisation zu entscheiden.

Important

Um alle Mitgliedskonten für eine Organisation zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass für die Organisation alle Funktionen aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter [Alle Funktionen in Ihrer Organisation aktivieren](#). Wenn Sie sich für die Verwendung des Verwaltungskontos Ihrer Organisation entscheiden und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einbeziehen, ist der vertrauenswürdige Zugriff für Compute Optimizer in Ihrem Organisationskonto aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

Nächste Schritte

Anweisungen, wie Sie sich für Ihr Konto oder die Konten innerhalb Ihrer Organisation anmelden können AWS Compute Optimizer, finden Sie unter [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#).

Weitere Ressourcen

- [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#)

- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#)

Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Konto oder die Konten innerhalb Ihrer Organisation dafür zu aktivieren AWS Compute Optimizer. Sie können sich über die Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder die AWS Command Line Interface (AWS CLI) anmelden.

Note

Wenn Ihr Konto bereits angemeldet ist, Sie sich aber erneut anmelden möchten, um den vertrauenswürdigen Zugriff für Compute Optimizer in Ihrer Organisation wieder zu aktivieren. Sie können sich erneut anmelden, dies muss jedoch über den erfolgen. AWS CLI Wenn Sie sich mit dem anmelden AWS CLI, führen Sie den `update-enrollment-status` Befehl aus und geben Sie den `--include-member-accounts` Parameter an. Alternativ können Sie den vertrauenswürdigen Zugriff direkt in der AWS Organizations Konsole AWS CLI oder mithilfe unserer API aktivieren. Weitere Informationen finden Sie AWS-Services im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter Zusammen [AWS Organizations mit anderen verwenden](#).

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Ihre IAM-Identität über die entsprechenden Berechtigungen verfügt, für die Sie sich AWS Compute Optimizer anmelden können. Die vorgeschlagene Richtlinie, die diese Berechtigung gewährt, lautet [Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer](#).

Verfahren

Console

So melden Sie sich für Compute Optimizer an

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.

Wenn Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole zum ersten Mal verwenden, wird die Compute Optimizer Optimizer-Landingpage angezeigt.

2. Wählen Sie Erste Schritte.
3. Lesen Sie auf der Seite zur Kontoeinrichtung die Abschnitte Erste Schritte und Einrichtung Ihres Kontos.
4. Die folgenden Optionen werden angezeigt, wenn es sich bei dem Konto, bei dem Sie angemeldet sind, um das Verwaltungskonto Ihrer Organisation handelt. Wählen Sie eine aus, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
 - Nur dieses Konto — Wählen Sie diese Option, um sich nur für das Konto anzumelden, bei dem Sie derzeit angemeldet sind. Wenn Sie diese Option wählen, analysiert Compute Optimizer Ressourcen, die sich in dem einzelnen Konto befinden, und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.
 - Alle Konten innerhalb dieser Organisation — Wählen Sie diese Option, um das Konto, bei dem Sie derzeit angemeldet sind, und alle zugehörigen Mitgliedskonten zu aktivieren. Wenn Sie diese Option wählen, analysiert Compute Optimizer Ressourcen, die sich in allen Konten der Organisation befinden, und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.

 Note

Wenn Sie Ihrer Organisation nach der Anmeldung neue Mitgliedskonten hinzufügen, aktiviert Compute Optimizer diese Konten automatisch.

5. Wählen Sie „Anmelden“. Mit Ihrer Anmeldung erklären Sie sich mit den Anforderungen für die Anmeldung bei Compute Optimizer einverstanden und erklären sich damit einverstanden.

Nachdem Sie sich angemeldet haben, werden Sie zum Dashboard in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole weitergeleitet. Gleichzeitig beginnt der Service sofort mit der Analyse der Konfiguration und der Nutzungskennzahlen Ihrer AWS Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Note

Wenn Sie den Anmeldevorgang abgeschlossen haben, kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis die angemeldeten Konten in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt werden.

CLI

So melden Sie sich für Compute Optimizer an

1. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.

Wenn Sie das AWS CLI noch nicht installiert haben, installieren und konfigurieren Sie es so, dass es mit Compute Optimizer funktioniert. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation AWS CLI](#) und [Schnellkonfiguration von AWS CLI im AWS Command Line Interface](#) Benutzerhandbuch.

2. Geben Sie einen der folgenden Befehle ein. Wählen Sie aus, ob Sie sich für Ihr individuelles Konto oder für das Verwaltungskonto Ihrer Organisation und all ihrer Mitgliedskonten entscheiden möchten.
 - So meldest du dich für dein individuelles Konto an:

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Active
```

- Um das Verwaltungskonto einer Organisation zu aktivieren und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einzubeziehen:

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Active --include-member-accounts
```

Nachdem Sie sich mit dem vorherigen Befehl für Compute Optimizer entschieden haben, beginnt der Service mit der Analyse der Konfiguration und Nutzungsmetriken Ihrer AWS Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Nächste Schritte

- Stellen Sie sicher, dass Ihre AWS Ressourcen die erforderlichen Anforderungen erfüllen, damit Compute Optimizer Ihre Empfehlungen generieren kann. Und rechnen Sie mit mindestens 24 Stunden, bis Ihre Optimierungsempfehlungen generiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).
- Sehen Sie sich die Ergebnisse und Empfehlungen auf den Dashboard- und Empfehlungsseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole an. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards](#) und [Ressourcenempfehlungen anzeigen](#).
- Erwägen Sie, den Lookback-Zeitraum von 14 Tagen standardmäßig auf 93 Tage zu verlängern, indem Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#).
- Mithilfe des Verwaltungskontos Ihrer Organisation können Sie ein Mitgliedskonto als Administrator für Compute Optimizer delegieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Delegieren eines Administratorkontos](#).

Weitere Ressourcen

- [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#)
- Problemlösung — [Fehlerbehebung in Compute Optimizer](#)

Compute Optimizer abbestellen

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Konto mit dem von Compute Optimizer abzumelden. AWS CLI Durch dieses Verfahren werden auch die Empfehlungen Ihres Kontos und die zugehörigen Metrikdaten aus Compute Optimizer gelöscht. Weitere Informationen finden Sie unter [update-enrollment-status](#) in der Referenz zum AWS CLI -Befehl.

Note

Sie können sich nicht über die Compute Optimizer Optimizer-Konsole abmelden.

Verfahren

Um ein Konto von Compute Optimizer abzumelden

1. Öffnen Sie ein Terminal oder ein Befehlszeilenfenster.

Falls Sie es noch nicht getan haben, installieren Sie das AWS CLI und konfigurieren Sie es so, dass es mit Compute Optimizer funktioniert. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation AWS CLI](#) und [Schnellkonfiguration von AWS CLI im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch](#).

2. Geben Sie den folgenden Befehl ein.

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Inactive
```

Note

Sie können den `--include-member-accounts` Parameter nicht angeben, wenn Sie sich mit dem `update-enrollment-status` Befehl abmelden. Wenn Sie diesen Parameter angeben, wenn Sie sich mit diesem Befehl abmelden, tritt ein Fehler auf.

Ihr Konto wurde nach der Ausführung des vorherigen Befehls von Compute Optimizer abgemeldet. Gleichzeitig werden die Empfehlungen Ihres Kontos und die zugehörigen Metrikdaten aus Compute Optimizer gelöscht. Wenn Sie auf die Compute Optimizer Optimizer-Konsole zugreifen, sollte die Option zur erneuten Anmeldung angezeigt werden.

Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer

Sie können AWS Identity and Access Management (IAM) verwenden, um Identitäten (Benutzer, Gruppen oder Rollen) zu erstellen und diesen Identitäten Zugriffsberechtigungen für die Konsole und zu erteilen. AWS Compute Optimizer APIs

Standardmäßig haben IAM-Benutzer keinen Zugriff auf die Compute Optimizer Optimizer-Konsole und APIs Sie gewähren Benutzern Zugriff, indem Sie IAM-Richtlinien einem einzelnen Benutzer, einer Benutzergruppe oder einer Rolle zuordnen. Weitere Informationen finden Sie unter [Identitäten \(Benutzer, Gruppen und Rollen\)](#) und [Überblick über IAM-Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch](#).

Nachdem Sie die IAM-Benutzer erstellt haben, können Sie diesen individuelle Passwörter zuordnen. Anschließend können sie sich über eine kontospezifische Anmeldeseite bei Ihrem Konto anmelden und Compute Optimizer Optimizer-Informationen einsehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie sich Benutzer bei Ihrem Konto anmelden](#).

Important

- Um Empfehlungen für EC2 Instanzen anzeigen zu können, benötigt ein IAM-Benutzer die entsprechende Genehmigung. `ec2:DescribeInstances`
- Um Empfehlungen für EBS-Volumes anzeigen zu können, benötigt ein IAM-Benutzer die entsprechende Genehmigung. `ec2:DescribeVolumes`
- Um Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die `autoscaling:DescribeAutoScalingInstances` Berechtigungen `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` und.
- Um Empfehlungen für Lambda-Funktionen anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die Berechtigungen `lambda:ListFunctions` und `lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs`.
- Um Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die Berechtigungen `ecs:ListServices` und `ecs:ListClusters`.
- Um aktuelle CloudWatch Metrikdaten in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die `cloudwatch:GetMetricData` entsprechende Genehmigung.
- Um Empfehlungen anzuzeigen, sind kommerzielle Softwarelizenzen, bestimmte EC2 Amazon-Instance-Rollen und IAM-Benutzerberechtigungen erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#).
- Um Empfehlungen für Amazon RDS anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die `rds:DescribeDBClusters` Berechtigungen `rds:DescribeDBInstances` und.

Wenn der Benutzer oder die Gruppe, dem Sie Berechtigungen erteilen möchten, bereits über eine Richtlinie verfügt, können Sie dieser Richtlinie eine der hier abgebildeten Compute Optimizer Optimizer-spezifischen Richtlinienaussagen hinzufügen.

Themen

- [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#)
- [Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer](#)
- [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten](#)
- [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer für ein Verwaltungskonto einer Organisation](#)
- [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#)
- [Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Richtlinie zur Verweigerung des Zugriffs auf Compute Optimizer](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations

Wenn Sie sich für die Verwendung des Verwaltungskontos Ihrer Organisation entscheiden und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einbeziehen, wird der vertrauenswürdige Zugriff für Compute Optimizer automatisch in Ihrem Organisationskonto aktiviert. Auf diese Weise kann Compute Optimizer die Rechenressourcen in diesen Mitgliedskonten analysieren und Empfehlungen für sie generieren.

Jedes Mal, wenn Sie auf Empfehlungen für Mitgliedskonten zugreifen, überprüft Compute Optimizer, ob vertrauenswürdiger Zugriff in Ihrem Organisationskonto aktiviert ist. Wenn Sie den vertrauenswürdigen Compute Optimizer-Zugriff deaktivieren, nachdem Sie sich angemeldet haben, verweigert Compute Optimizer den Zugriff auf Empfehlungen für die Mitgliedskonten Ihrer Organisation. Darüber hinaus sind die Mitgliedskonten innerhalb der Organisation nicht für Compute Optimizer angemeldet. Um den vertrauenswürdigen Zugriff wieder zu aktivieren, melden Sie sich erneut mit dem Verwaltungskonto Ihrer Organisation für Compute Optimizer an und schließen Sie alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#). Weitere Informationen zum AWS Organizations vertrauenswürdigen Zugriff finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch [unter Verwendung AWS Organizations mit anderen AWS Diensten](#).

Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer

Diese Grundsatzerklärung gewährt Folgendes:

- Zugang zur Anmeldung bei Compute Optimizer.

- Zugriff zum Erstellen einer dienstbezogenen Rolle für Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).
- Zugriff, um den Registrierungsstatus für den Compute Optimizer Optimizer-Dienst zu aktualisieren.

Important

Diese IAM-Rolle ist erforderlich, um sich dafür anzumelden. AWS Compute Optimizer

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten

Die folgende Richtlinienerklärung gewährt vollen Zugriff auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Die folgende Richtlinienanweisung gewährt Nur-Lesezugriff auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
        "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
        "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
        "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",

```

```

        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
        "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "rds:DescribeDBInstances",
        "rds:DescribeDBClusters"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer für ein Verwaltungskonto einer Organisation

Die folgende Datenschutzerklärung gewährt vollen Zugriff auf Compute Optimizer für ein Verwaltungskonto Ihrer Organisation.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",

```

```

        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:EnableAWSServiceAccess",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
        "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

Die folgende Richtlinienerklärung gewährt einem Verwaltungskonto einer Organisation schreibgeschützten Zugriff auf Compute Optimizer.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
        "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
        "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
        "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
        "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",

```

```

        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "rds:DescribeDBInstances",
        "rds:DescribeDBClusters"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen

Die folgenden Richtlinienerklärungen gewähren Zugriff auf das Anzeigen und Bearbeiten von Empfehlungseinstellungen.

Gewähren Sie Zugriff auf die Verwaltung von Empfehlungseinstellungen nur für EC2 Instanzen

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "compute-optimizer:ResourceType": "Ec2Instance"
        }
      }
    }
  ]
}

```

```

    }
  ]
}

```

Gewähren Sie Zugriff auf die Verwaltung von Empfehlungseinstellungen nur für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "compute-optimizer:ResourceType": "AutoScalingGroup"
        }
      }
    }
  ]
}

```

Gewähren Sie Zugriff auf die Verwaltung der Empfehlungseinstellungen nur für RDS-Instances

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {

```

```

        "StringEquals" : {
            "compute-optimizer:ResourceType" : "RdsDBInstance"
        }
    }
}
]
}

```

Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen

Damit Compute Optimizer Lizenzempfehlungen generieren kann, fügen Sie die folgenden EC2 Amazon-Instance-Rollen und -Richtlinien hinzu.

- Die AmazonSSMManagedInstanceCore Rolle zur Aktivierung von Systems Manager. Weitere Informationen finden Sie in den [Beispielen für AWS Systems Manager identitätsbasierte Richtlinien](#) im AWS Systems Manager Benutzerhandbuch.
- Die CloudWatchAgentServerPolicy Richtlinie, für die die Veröffentlichung von Instanz-Metriken und Protokollen aktiviert werden soll. CloudWatch Weitere Informationen finden Sie im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch unter [Erstellen von IAM-Rollen und -Benutzern zur Verwendung mit dem CloudWatch Agenten](#).
- Die folgende IAM-Inline-Richtlinienanweisung zum Lesen der geheimen Microsoft SQL Server-Verbindungszeichenfolge, die in AWS Systems Manager gespeichert ist. Weitere Informationen zu Inline-Richtlinien finden Sie unter [Verwaltete Richtlinien und Inline-Richtlinien](#) im AWS Identity and Access Management Benutzerhandbuch.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:secretsmanager:*:*:secret:ApplicationInsights-*"
    }
  ]
}

```

Um Lizenzempfehlungen zu aktivieren und zu erhalten, fügen Sie Ihrem Benutzer, Ihrer Gruppe oder Rolle außerdem die folgende IAM-Richtlinie bei. Weitere Informationen finden Sie unter [IAM-Richtlinie](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "applicationinsights:*",
        "iam:CreateServiceLinkedRole",
        "iam:ListRoles",
        "resource-groups:ListGroup"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Richtlinie zur Verweigerung des Zugriffs auf Compute Optimizer

Die folgende Richtlinienerklärung verweigert den Zugriff auf Compute Optimizer.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": "compute-optimizer:*",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Weitere Ressourcen

- Fehlerbehebung — [Fehlerbehebung in Compute Optimizer](#)
- [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#)

AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer

Um Benutzern, Gruppen und Rollen Berechtigungen hinzuzufügen, sollten Sie die Verwendung AWS verwalteter Richtlinien in Betracht ziehen, anstatt Ihre eigenen Richtlinien zu schreiben. Es erfordert Zeit und Fachwissen, um [von Kunden verwaltete IAM-Richtlinien zu erstellen](#), die Ihrem Team nur die benötigten Berechtigungen bieten. Um schnell loszulegen, können Sie von AWS verwaltete Richtlinien verwenden. Diese Richtlinien decken allgemeine Anwendungsfälle ab und sind in Ihrem AWS-Konto verfügbar. Weitere Informationen zu AWS verwalteten Richtlinien finden Sie im IAM-Benutzerhandbuch unter [AWS Verwaltete Richtlinien](#).

AWS-Services verwalten und aktualisieren Sie AWS verwaltete Richtlinien. Sie können die Berechtigungen in AWS verwalteten Richtlinien nicht ändern. Dienste fügen einer AWS verwalteten Richtlinie gelegentlich zusätzliche Berechtigungen hinzu, um neue Funktionen zu unterstützen. Diese Art von Update betrifft alle Identitäten (Benutzer, Gruppen und Rollen), an welche die Richtlinie angehängt ist. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Dienste eine AWS verwaltete Richtlinie aktualisieren, wenn eine neue Funktion eingeführt wird oder wenn neue Operationen verfügbar werden. Dienste entfernen keine Berechtigungen aus einer AWS verwalteten Richtlinie, sodass durch Richtlinienaktualisierungen Ihre bestehenden Berechtigungen nicht beeinträchtigt werden.

Darüber hinaus unterstützt Amazon Web Services verwaltete Richtlinien für Jobfunktionen, die sich über mehrere Dienste erstrecken. Die ReadOnlyAccess AWS verwaltete Richtlinie bietet beispielsweise Lesezugriff auf alle Ressourcen. Wenn ein Dienst eine neue Funktion startet, werden nur Leseberechtigungen für neue Operationen und Ressourcen AWS hinzugefügt. Eine Liste und Beschreibungen der Richtlinien für Auftragsfunktionen finden Sie in [Verwaltete AWS -Richtlinien für Auftragsfunktionen](#) im IAM-Leitfaden.

Themen

- [AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerServiceRolePolicy](#)
- [AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerReadOnlyAccess](#)
- [Compute Optimizer Optimizer-Updates für AWS verwaltete Richtlinien](#)

AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerServiceRolePolicy

Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie ist einer dienstbezogenen Rolle zugeordnet, die es Compute Optimizer ermöglicht, Aktionen in Ihrem Namen durchzuführen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).

 Note

Sie können `ComputeOptimizerServiceRolePolicy` nicht an Ihre IAM-Entitäten anhängen.

Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- `compute-optimizer`— Gewährt allen Ressourcen in Compute Optimizer volle Administratorrechte.
- `organizations`— Ermöglicht es dem Verwaltungskonto einer AWS Organisation, Mitgliedskonten der Organisation für Compute Optimizer zu aktivieren.
- `cloudwatch`— Gewährt Zugriff auf CloudWatch Ressourcenmetriken, um diese zu analysieren und Compute Optimizer Optimizer-Ressourcenempfehlungen zu generieren.
- `autoscaling`— Gewährt zu Validierungszwecken Zugriff auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und die Instances in EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.
- `Ec2`— Gewährt Zugriff auf EC2 Amazon-Instances und -Volumes.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ComputeOptimizerFullAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AwsOrgsAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:DescribeOrganization",
```

```

    "organizations:ListAccounts",
    "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators"
],
"Resource": [
    "*"
]
},
{
    "Sid": "CloudWatchAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "cloudwatch:DescribeAlarms"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Sid": "AutoScalingAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribePolicies",
            "autoscaling:DescribeScheduledActions"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Sid": "Ec2Access",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerReadOnlyAccess

Sie können die ComputeOptimizerReadOnlyAccess-Richtlinie an Ihre IAM-Identitäten anfügen.

Diese Richtlinie gewährt Nur-Lese-Berechtigungen, die es IAM-Benutzern ermöglichen, Compute Optimizer Optimizer-Ressourcenempfehlungen einzusehen.

Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst Folgendes:

- `compute-optimizer`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf Compute Optimizer Optimizer-Ressourcenempfehlungen.
- `ec2`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf EC2 Amazon-Instances und Amazon EBS-Volumes.
- `autoscaling`— Gewährt EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen nur Lesezugriff.
- `lambda`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf AWS Lambda Funktionen und deren Konfigurationen.
- `cloudwatch`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf CloudWatch Amazon-Metriken für Ressourcentypen, die von Compute Optimizer unterstützt werden.
- `organizations`— Gewährt nur Lesezugriff auf Mitgliedskonten einer Organisation. AWS
- `ecs`— Gewährt Zugriff auf Amazon ECS-Services auf Fargate.
- `rds`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf Amazon RDS-Instances und -Cluster.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
        "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
        "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
        "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetLicenseRecommendations",
```

```

    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
        "compute-
optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
    "ec2:DescribeInstances",
    "ec2:DescribeVolumes",
    "ecs:ListServices",
    "ecs:ListClusters",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
    "lambda:ListFunctions",
    "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
    "cloudwatch:GetMetricData",
    "organizations:ListAccounts",
    "organizations:DescribeOrganization",
    "organizations:DescribeAccount",
    "rds:DescribeDBInstances",
        "rds:DescribeDBClusters"
],
"Resource": "*"
}
]
}

```

Note

Die folgende Richtlinienerklärung gewährt einem Verwaltungskonto einer Organisation nur Lesezugriff auf Compute Optimizer, um Empfehlungen auf Organisationsebene einzusehen. Wenn Sie der delegierte Administrator sind und Empfehlungen auf Organisationsebene einsehen möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Richtlinien, um einem Verwaltungskonto einer Organisation Zugriff auf Compute Optimizer zu gewähren](#).

Compute Optimizer Optimizer-Updates für AWS verwaltete Richtlinien

Sehen Sie sich Details zu Aktualisierungen der AWS verwalteten Richtlinien für Compute Optimizer an, seit dieser Dienst begonnen hat, diese Änderungen zu verfolgen. Abonnieren Sie den RSS-Feed für dieses Handbuch, um automatische Benachrichtigungen über Änderungen an dieser Seite zu erhalten.

Änderung	Beschreibung	Datum
Bearbeiten der von ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie	Die autoscaling:DescribeScheduledActions Aktionen cloudwatch:DescribeAlarms autoscaling:DescribePolicies , und wurden zur ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	9. Januar 2025
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die compute-optimizer:GetIdleRecommendations Aktionen wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	20. November 2024
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die rds:DescribeDBClusters Aktionen compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations , compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectMetrics rds:DescribeDBInstances , und wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	20. Juni 2024
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die compute-optimizer:GetLicenseRecommendations Aktionen wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	26. Juli 2023

Änderung	Beschreibung	Datum
adOnlyAccess verwaltete Richtlinie	dations Aktionen wurden der ComputeOptimizerRe adOnlyAccess verwaltet en Richtlinie hinzugefügt.	
Bearbeiten der von ComputeOptimizerRe adOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die ecs:ListClusters Aktionencompute-optimizer:GetECSServiceRecommendations , compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics ecs:ListServices , und wurden der ComputeOptimizerRe adOnlyAccess verwaltet en Richtlinie hinzugefügt.	22. Dezember 2022
Bearbeiten der von ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie	Die organizations:ListDelegatedAdministrators Aktionen ec2:DescribeInstances ec2:DescribeVolumes , und wurden zur ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	25. Juli 2022

Änderung	Beschreibung	Datum
Bearbeiten der von ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie	Die <code>autoscaling:DescribeAutoScalingGroups</code> Aktionen <code>autoscaling:DescribeAutoScalingInstances</code> und wurden zur <code>ComputeOptimizerServiceRolePolicy</code> verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	29. November 2021
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die <code>autoscaling:DescribeAutoScalingInstances</code> Aktionen <code>compute-optimizer:GetRecommendationPreferences</code> <code>compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences</code> , und wurden zur <code>ComputeOptimizerReadOnlyAccess</code> verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	29. November 2021
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die <code>GetEnrollmentStatusesForOrganization</code> -Aktion wurde der von <code>ComputeOptimizerReadOnlyAccess</code> verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	26. August 2021
Compute Optimizer hat mit der Nachverfolgung von Änderungen begonnen	Compute Optimizer begann, Änderungen für seine AWS verwalteten Richtlinien nachzuverfolgen.	18. Mai 2021

Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer

AWS Compute Optimizer verwendet AWS Identity and Access Management (IAM) [serviceverknüpfte Rollen](#). Eine serviceverknüpfte Rolle ist eine einzigartige Art von IAM-Rolle, die direkt mit Compute Optimizer verknüpft ist. Dienstbezogene Rollen sind von Compute Optimizer vordefiniert und beinhalten alle Berechtigungen, die der Dienst benötigt, um andere in Ihrem Namen aufzurufen.

Bei einer serviceverknüpften Rolle müssen für die Einrichtung von Compute Optimizer die erforderlichen Berechtigungen nicht manuell hinzugefügt werden. Compute Optimizer definiert die Berechtigungen seiner dienstbezogenen Rollen, und sofern nicht anders definiert, kann nur Compute Optimizer seine Rollen übernehmen. Die definierten Berechtigungen umfassen die Vertrauens- und Berechtigungsrichtlinie. Diese Berechtigungsrichtlinie kann keinen anderen IAM-Entitäten zugewiesen werden.

Informationen zu anderen Diensten, die dienstbezogene Rollen unterstützen, finden Sie unter [AWS Dienste, die mit IAM funktionieren](#). Suchen Sie dort nach den Diensten, für die in der Spalte Rolle Ja steht. Wählen Sie über einen Link Ja aus, um die Dokumentation zu einer serviceverknüpften Rolle für diesen Service anzuzeigen.

Themen

- [Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer](#)
- [Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen](#)
- [Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen](#)
- [Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer bearbeiten](#)
- [Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer](#)
- [Unterstützte Regionen für dienstverknüpfte Compute Optimizer Optimizer-Rollen](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer

Compute Optimizer verwendet die benannte serviceverknüpfte Rolle, `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` auf CloudWatch Amazon-Metriken für AWS Ressourcen im Konto zuzugreifen.

Die `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` serviceverknüpfte Rolle vertraut darauf, dass die folgenden Dienste die Rolle übernehmen:

- `compute-optimizer.amazonaws.com`

Die Richtlinie für Rollenberechtigungen ermöglicht Compute Optimizer, die folgenden Aktionen für die angegebenen Ressourcen durchzuführen:

- Aktion: `cloudwatch:GetMetricData` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `cloudwatch:DescribeAlarms` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `organizations:DescribeOrganization` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `organizations:ListAccounts` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `organizations:ListDelegatedAdministrators` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribeAutoScalingInstances` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribePolicies` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribeScheduledActions` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:DescribeInstances` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:DescribeVolumes` auf alle AWS -Ressourcen.

Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen

Um eine dienstverknüpfte Rolle für Compute Optimizer zu erstellen, konfigurieren Sie Berechtigungen, sodass eine IAM-Entität (z. B. ein Benutzer, eine Gruppe oder eine Rolle) die dienstverknüpfte Rolle erstellen kann. Weitere Informationen finden Sie unter [serviceverknüpfte Rollenberechtigungen](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Um einer IAM-Entität zu ermöglichen, eine bestimmte serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer zu erstellen

Fügen Sie die folgende Richtlinie der IAM-Entität hinzu, um die serviceverknüpfte Rolle zu erstellen.

```
{
```

```

"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
    "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
    "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSserviceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "iam:PutRolePolicy",
    "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

So erlauben Sie einer IAM-Entität das Erstellen einer beliebigen serviceverknüpften Rolle

Fügen Sie die folgende Anweisung der Berechtigungsrichtlinie für die IAM-Entität hinzu, um eine serviceverknüpfte Rolle oder eine beliebige Servicerolle zu erstellen, die die benötigten Richtlinien enthält. Diese Richtlinie fügt eine Richtlinie an die Rolle an.

```

{
  "Effect": "Allow",
  "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
  "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/*"
}

```

Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen

Sie müssen eine serviceverknüpfte Rolle nicht manuell erstellen. Wenn Sie sich für den Compute Optimizer-Dienst in der AWS Management Console, der oder der AWS API entscheiden AWS CLI, erstellt Compute Optimizer die dienstverknüpfte Rolle für Sie.

Important

Wenn Sie eine Aktion in einem anderen Service abgeschlossen haben, der die Funktionen verwendet, die von der serviceverknüpften Rolle unterstützt werden, kann die Rolle in Ihrem Konto erscheinen. Weitere Informationen finden Sie unter [In meinem IAM-Konto wird eine neue Rolle angezeigt](#).

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 sich für den Compute Optimizer-Dienst anmelden, erstellt Compute Optimizer die dienstverknüpfte Rolle erneut für Sie.

Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer bearbeiten

Compute Optimizer erlaubt es Ihnen nicht, die AWSService RoleForComputeOptimizer serviceverknüpfte Rolle zu bearbeiten. Da möglicherweise verschiedene Entitäten auf die Rolle verweisen, kann der Rollename nach der Erstellung einer serviceverknüpften Rolle nicht bearbeitet 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 serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer

Wir empfehlen, die AWSService RoleForComputeOptimizer dienstverknüpfte Rolle zu löschen, wenn Sie Compute Optimizer nicht mehr verwenden müssen. Auf diese Weise verfügen Sie nicht über eine ungenutzte Entität, die nicht aktiv überwacht oder verwaltet wird. Bevor Sie die serviceverknüpfte Rolle jedoch manuell löschen können, müssen Sie Compute Optimizer deaktivieren.

Um Compute Optimizer zu deaktivieren

Informationen zur Deaktivierung von Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer abbestellen](#)

So löschen Sie die serviceverknüpfte Rolle mit IAM

Verwenden Sie die IAM-Konsole, die oder die AWS API AWS CLI, um die serviceverknüpfte Rolle zu löschen. AWSService RoleForComputeOptimizer Weitere Informationen finden Sie unter [Löschen einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Leitfaden.

Unterstützte Regionen für dienstverknüpfte Compute Optimizer Optimizer-Rollen

Compute Optimizer unterstützt die Verwendung von dienstbezogenen Rollen in allen Regionen, in denen der Service verfügbar ist. Informationen zu den aktuell unterstützten Endpunkten AWS-Regionen und Endpunkten für Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Endpunkte und Kontingente](#) in der allgemeinen Referenz.AWS

Weitere Ressourcen

- Fehlerbehebung — [Fehlerbehebung in Compute Optimizer](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)
- [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)
- [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#)

Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer

AWS Compute Optimizer analysiert [nach](#) Ihrer Anmeldung die Spezifikationen wie VCPUs, Arbeitsspeicher oder Speicher sowie die CloudWatch Amazon-Metriken Ihrer laufenden Ressourcen aus einem Zeitraum der letzten 14 Tage. Wenn Sie die [Präferenz für die Empfehlung erweiterter Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, werden Ihre Ressourcen bis zu 93 Tage lang analysiert.

Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis die Analyse abgeschlossen ist. Wenn die Analyse abgeschlossen ist, werden die Ergebnisse auf der Dashboard-Seite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards](#).

Note

- Um Empfehlungen für EC2 Amazon-Instances, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, Amazon EBS-Volumes, Lambda-Funktionen und kommerzielle Softwarelizenzen zu generieren, verwendet Compute Optimizer den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls während des Lookback-Zeitraums. Für ECS-Services auf Fargate-Empfehlungen verwendet Compute Optimizer den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes einminütigen Zeitintervalls.
- AWS könnte Ihre Nutzungsdaten verwenden, um die Gesamtqualität der Empfehlungen von Compute Optimizer zu verbessern. Wenn Sie Ihre Nutzungsdaten nicht mehr AWS verwenden möchten, wenden Sie sich an [AWS -Support](#).

Inhalt

- [EC2 Instanz-Metriken](#)
- [EBS-Volume-Metriken](#)
- [Lambda-Funktionsmetriken](#)
- [Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate](#)
- [Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Aurora- und RDS-Datenbankmetriken](#)

EC2 Instanz-Metriken

Themen

- [Für EC2 Instances analysierte Metriken](#)
- [Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch](#)
- [Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten](#)
- [Konfigurieren Sie die Erfassung externer Metriken](#)

Für EC2 Instances analysierte Metriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer EC2 Instances, einschließlich Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind.

Metrik	Beschreibung
CPUUtilization	Der Prozentsatz der zugewiesenen EC2 Recheneinheiten, die auf der Instance verwendet werden. Diese Metrik identifiziert die Rechenleistung, die für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.
MemoryUtilization	<p>Der Prozentsatz des Speichers, der während des Probenahmezeitraums genutzt wurde. Diese Metrik identifiziert den Speicher, der für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.</p> <p>Metriken zur Speicherauslastung werden für die folgenden Ressourcen analysiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EC2 Instanzen, auf denen der CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch. • Externe EC2 Instanzen aus einem der vier Observability-Produkte: Datadog, Dynatrace, Instana, und New Relic. Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung externer Metriken.
GPUUtilization	Der Prozentsatz der zugewiesenen GPUs Instances, die derzeit auf der Instance verwendet werden.

Metrik	Beschreibung
	<p> Note</p> <p>Damit Compute Optimizer die GPU-Nutzungsmetrik Ihrer Instances analysieren kann, installieren Sie den CloudWatch Agenten auf Ihren Instances. Weitere Informationen finden Sie unter Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten.</p>
GPUMemoryUtilization	Der Prozentsatz des gesamten GPU-Speichers, der derzeit auf der Instanz verwendet wird.
GPUEncoderStatsSessionCount	Die Anzahl der aktiven Kodierungssitzungen auf einer NVIDIA-GPU.
NetworkIn	Die Anzahl der Byte, die von der Instance auf allen Netzwerkschnittstellen empfangen wurden. Diese Metrik identifiziert das Volumen des eingehenden Netzwerkverkehrs zu einer Instance.
NetworkOut	Die Anzahl der Byte, die von der Instance an alle Netzwerkschnittstellen gesendet werden. Diese Metrik identifiziert das Volumen des ausgehenden Netzwerkverkehrs von einer Instance.
NetworkPacketsIn	Die Anzahl der Pakete, die von der Instance empfangen werden.
NetworkPacketsOut	Die Anzahl der Pakete, die von der Instanz gesendet werden.
DiskReadOps	Die Lesevorgänge pro Sekunde der Instance speichern das Volumen der Instance.
DiskWriteOps	Die Schreibvorgänge pro Sekunde der Instance speichern das Volumen der Instanz.
DiskReadBytes	Die Lesebytes pro Sekunde der Instance speichern das Volumen der Instance.

Metrik	Beschreibung
DiskWriteBytes	Die Schreibbytes pro Sekunde des Instance-Speichervolumens der Instance.
VolumeReadBytes	Die Lesebytes pro Sekunde der an die Instance angehängten EBS-Volumes. Wird wie KiBs in der Konsole angezeigt.
VolumeWriteBytes	Die Schreibbytes pro Sekunde der an die Instance angehängten EBS-Volumes. Wird wie KiBs in der Konsole angezeigt.
VolumeReadOps	Die Lesevorgänge pro Sekunde der an die Instance angeschlossenen EBS-Volumes.
VolumeWriteOps	Die Schreibvorgänge pro Sekunde der an die Instance angehängten EBS-Volumes.

Weitere Informationen zu Instance-Metriken finden Sie unter [Auflisten der verfügbaren CloudWatch Metriken für Ihre Instances](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch. Weitere Informationen zu EBS-Volumenmetriken finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon EBS](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch

Damit Compute Optimizer die Metrik zur Speichernutzung Ihrer Instances analysiert, installieren Sie den CloudWatch Agenten auf Ihren Instances. Wenn Sie Compute Optimizer zur Analyse der Speichernutzungsdaten für Ihre Instances aktivieren, erhalten Sie zusätzliche Datenmessungen, die die Empfehlungen von Compute Optimizer weiter verbessern. Weitere Informationen zur Installation des CloudWatch Agenten finden Sie unter [Erfassung von Metriken und Protokollen von EC2 Amazon-Instances und lokalen Servern mit dem CloudWatch Agenten](#) im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch.

Auf Linux-Instances analysiert Compute Optimizer die `mem_used_percent` Metrik im `CWAgent` Namespace oder die `MemoryUtilization` Legacy-Metrik im `System/Linux` Namespace. Auf Windows-Instances analysiert Compute Optimizer die `Available MBytes` Metrik im `CWAgent` Namespace. Wenn `Available MBytes` sowohl die als auch die `Memory % Committed Bytes In Use` Metriken im `CWAgent` Namespace konfiguriert sind, wählt Compute Optimizer sie `Available MBytes` als primäre Speichermetrik für die Generierung von Empfehlungen aus.

Note

- Wir empfehlen, den CWAgent Namespace so zu konfigurieren, dass er Available MBytes als Speichermetrik für Windows-Instances verwendet wird.
- Compute Optimizer unterstützt auch die Available Bytes Metriken Available KBytes und priorisiert beide gegenüber der Memory % Committed Bytes In Use Metrik, wenn Empfehlungen für Windows-Instances generiert werden.

Darüber hinaus muss der Namespace die Dimension enthalten. InstanceId Wenn die InstanceId Dimension fehlt oder Sie sie mit einem benutzerdefinierten Dimensionsnamen überschreiben, kann Compute Optimizer keine Daten zur Speichernutzung für Ihre Instance sammeln. Namespaces und Dimensionen sind in der Agenten-Konfigurationsdatei definiert. CloudWatch Weitere Informationen finden Sie unter [Create the CloudWatch Agent Configuration File](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

⚠ Important

Bei allen CloudWatch Namespaces und Metrikenamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Beispiel: CloudWatch Agentenkonfiguration für die Speichererfassung

```
{
  "agent": {
    "metrics_collection_interval": 60,
    "run_as_user": "root"
  },
  "metrics": {
    "namespace": "CWAgent",
    "append_dimensions": {
      "InstanceId": "${aws:InstanceId}"
    },
    "metrics_collected": {
      "mem": {
        "measurement": [
          "mem_used_percent"
        ]
      }
    }
  }
}
```

```
    ],  
    "metrics_collection_interval": 60  
  }  
}  
}
```

Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten

Gehen Sie wie folgt vor, damit Compute Optimizer die NVIDIA-GPU-Nutzungsmetrik Ihrer Instances analysieren kann:

1. Installieren Sie den CloudWatch Agenten auf Ihren Instanzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation des CloudWatch Agenten](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.
2. Erlauben Sie dem CloudWatch Agenten, NVIDIA-GPU-Metriken zu sammeln. Weitere Informationen finden Sie unter [Erfassung von NVIDIA-GPU-Metriken](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

Compute Optimizer analysiert die folgenden NVIDIA-GPU-Metriken:

- `nvidia_smi_utilization_gpu`
- `nvidia_smi_memory_used`
- `nvidia_smi_encoder_stats_session_count`
- `nvidia_smi_encoder_stats_average_fps`
- `nvidia_smi_encoder_stats_average_latency`
- `nvidia_smi_temperature_gpu`

Der Namespace muss die InstanceId Dimension und `index` die Dimensionen enthalten. Wenn die Dimensionen fehlen oder Sie sie mit einem benutzerdefinierten Dimensionsnamen überschreiben, kann Compute Optimizer keine GPU-Nutzungsdaten für Ihre Instanz sammeln. Namespaces und Dimensionen sind in der Agenten-Konfigurationsdatei definiert. CloudWatch Weitere Informationen finden Sie unter [Create the CloudWatch Agent Configuration File](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

Konfigurieren Sie die Erfassung externer Metriken

Sie können die Funktion zur Erfassung externer Metriken verwenden, um zu konfigurieren, dass Messdaten AWS Compute Optimizer zur EC2 Speichernutzung aus einem der vier Observability-Produkte aufgenommen werden: , , und . Datadog Dynatrace Instana New Relic Wenn Sie die Erfassung externer Metriken aktivieren, analysiert Compute Optimizer zusätzlich zu Ihren CPU-, Festplatten-, Netzwerk-, I/O- und Durchsatzdaten Ihre externen EC2 Speicherauslastungsmetriken, um Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu generieren EC2 . Diese Empfehlungen können Ihnen zusätzliche Einsparungen und eine verbesserte Leistung bieten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erfassung externer Metriken](#).

EBS-Volume-Metriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer EBS-Volumes.

Metrik	Beschreibung
VolumeReadBytes	Die gelesenen Byte pro Sekunde des EBS-Volumes.
VolumeWriteBytes	Die Schreibbytes pro Sekunde des EBS-Volumes.
VolumeReadOps	Die Lesevorgänge pro Sekunde des EBS-Volumes.
VolumeWriteOps	Die Schreibvorgänge pro Sekunde des EBS-Volumes.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon EBS](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Lambda-Funktionsmetriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Lambda-Funktionen.

Metrik	Beschreibung
Invocations	Die Häufigkeit, mit der Ihr Funktionscode ausgeführt wird, einschließlich erfolgreicher Ausführungen und Ausführungen, die zu einem Funktionsfehler führen.

Metrik	Beschreibung
Duration	Die Zeit, die Ihr Funktionscode mit der Verarbeitung eines Ereignisses verbringt.
Errors	Die Anzahl der Aufrufe, die zu einem Funktionsfehler führen. Funktionsfehler umfassen Ausnahmen, die von Ihrem Code ausgelöst werden, und Ausnahmen, die von der Lambda-Laufzeit ausgelöst werden. Die Laufzeit gibt Fehler für Probleme wie Timeouts und Konfigurationsfehler zurück.
Throttles	Die Anzahl der gedrosselten Aufrufanforderungen.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [Arbeiten mit AWS Lambda Funktionsmetriken im AWS Lambda Entwicklerhandbuch](#).

Zusätzlich zu diesen Metriken analysiert Compute Optimizer die Speicherauslastung Ihrer Funktion während der Rückblickphase. Weitere Informationen zur Speicherauslastung für Lambda-Funktionen finden Sie unter [Understanding AWS Lambda behavior using Amazon CloudWatch Logs Insights](#) im AWS Management & Governance-Blog und [Using Lambda Insights CloudWatch im AWS Lambda Developer Guide](#).

Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate

Compute Optimizer analysiert die folgenden Daten CloudWatch und die Amazon ECS-Nutzungskennzahlen Ihrer Amazon ECS-Services auf Fargate.

Metrik	Beschreibung
CPUUtilization	Der Prozentsatz der CPU-Kapazität, der im Service genutzt wird.
MemoryUtilization	Der Prozentsatz des Speichers, der im Dienst verwendet wird.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [Amazon CloudWatch ECS-Metriken](#) im Amazon ECS-Benutzerhandbuch für AWS Fargate.

Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen

Compute Optimizer analysiert die folgende Metrik, um Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zu generieren.

mssql_enterprise_features_used— die Anzahl der verwendeten Funktionen der Microsoft SQL Server Enterprise Edition. Es handelt sich um folgende Funktionen:

- Mehr als 128 GB Arbeitsspeicher für die Pufferpool-Erweiterung
- Mehr als 48 V CPUs
- AlwaysOn-Verfügbarkeitsgruppen mit mehr als einer Datenbank
- Asynchrone Commit-Replikate
- Schreibgeschützte Replikate
- Asynchrone Datenbankspiegelung
- tempdbspeicheroptimierte Metadaten sind aktiviert
- R- oder Python-Erweiterungen
- Peer-to-peer Replikation
- Ressourcenkontrolle

Aurora- und RDS-Datenbankmetriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken.

RDS DB instances

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon RDS-DB-Instances.

Metrik	Beschreibung
CPUUtilization	Der Prozentsatz der zugewiesenen Recheneinheiten, die auf der DB-Instance verwendet werden. Diese Metrik identifiziert die Rechenleistung, die für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.

Metrik	Beschreibung
DatabaseConnections	Die Anzahl der Clientsitzungen, die mit der DB-Instance verbunden sind.
NetworkReceiveThroughput	Eingehender Netzwerkverkehr (Receive) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
NetworkTransmitThroughput	Ausgehender Netzwerkverkehr (Transmit) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
ReadIOPS	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde.
WriteIOPS	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Schreibvorgängen auf der Festplatte pro Sekunde.
ReadThroughput	Die durchschnittliche Anzahl Byte, die pro Sekunde vom Datenträger gelesen werden.
WriteThroughput	Die durchschnittliche Anzahl von Bytes, die pro Sekunde auf den Datenträger geschrieben werden.
EBSIOBalance%	Der Prozentsatz der verbleibenden I/O Credits im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
EBSByteBalance%	Der Prozentsatz der Durchsatz-Guthaben, die im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank verbleiben. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
FreeStorageSpace	Verfügbare Speicherplatz

Wenn Sie Amazon RDS Performance Insights aktiviert haben, analysiert Compute Optimizer auch die folgenden Metriken Ihrer Amazon RDS-DB-Instance. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Ihre DB-Instances finden Sie unter [Ein- und Ausschalten von Performance Insights für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.

 Note

Wenn Performance Insights nicht aktiviert ist, gibt Compute Optimizer keine Empfehlungen zur Reduzierung der vCPU-Kapazität.

Metrik	Beschreibung
DBLoad	Der Grad der Sitzungsaktivität in Ihrer Datenbank. Weitere Informationen finden Sie unter Laden von Datenbanken im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.
os.swap.in	Die Menge des von der Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.
os.swap.out	Die Menge des auf die Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.

Weitere Informationen zu Amazon RDS-Metriken finden Sie unter [Metrik-Referenz für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service User Guide.

Aurora DB instances

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon Aurora Aurora-DB-Instances.

Metrik	Beschreibung
CPUUtilization	Prozentsatz des gegenwärtig von einer Aurora-DB-Instance benutzten CPU-Speichers.

Metrik	Beschreibung
DatabaseConnections	Die Anzahl der Clientnetzwerkverbindungen zur Datenbank-Instance.
NetworkReceiveThroughput	Die Menge des Netzwerkdurchsatzes, den jede Instance im Aurora-DB-Cluster von Clients erhält. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im Aurora-DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
NetworkTransmitThroughput	Der Umfang des von Clients gesendeten Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im -DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
StorageNetworkReadThroughput	Der Umfang des vom Aurora-Speicheruntersystem erhaltenen Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im DB-Cluster.
StorageNetworkWriteThroughput	Die Menge des Netzwerkdurchsatzes, der von jeder Instance im Aurora-DB-Cluster an das Aurora-Speichersubsystem gesendet wird.
AuroraMemoryHealthState	<p>Zeigt den Zustand des Speichers an. Der Wert ist 0 gleich. NORMAL Der Wert ist 10 gleichRESERVED, was bedeutet, dass sich der Server einem kritischen Speicherauslastungsgrad nähert.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
AuroraMemoryNumDeclinedSqlTotal	<p>Die Gesamtzahl der Anfragen ging im Rahmen der out-of-memory (OOM-) Vermeidung zurück.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>

Metrik	Beschreibung
AuroraMemoryNumKilledConnTotal	<p>Die Gesamtzahl der Verbindungen, die im Rahmen der OOM-Vermeidung geschlossen wurden.</p> <div data-bbox="623 352 1507 520"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
AuroraMemoryNumKilledQueryTotal	<p>Die Gesamtzahl der Abfragen, die im Rahmen der OOM-Vermeidung beendet wurden.</p> <div data-bbox="623 688 1507 856"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
ReadIOPSEphemeralStorage	<p>Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplatten-Lesevorgängen in Ephemeral Storage NVMe .</p> <div data-bbox="623 1024 1507 1285"> <p> Note Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express () NVMe - Speicher unterstützen.</p> </div>
WriteIOPSEphemeralStorage	<p>Die durchschnittliche Anzahl von I/O Schreibvorgängen auf der Festplatte in temporären Speicher NVMe .</p> <div data-bbox="623 1453 1507 1713"> <p> Note Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express () NVMe - Speicher unterstützen.</p> </div>

Metrik	Beschreibung
ReadIOPS	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplattenvorgängen pro Sekunde, bei denen die Berichte jedoch getrennt in 1-Minuten-Intervallen gelesen und geschrieben werden.
WriteIOPS	Die Anzahl der pro Sekunde generierten Aurora-Speicher-Schreibdatensätze. Dies entspricht etwa der Anzahl der Protokoll datensätze, die von der Datenbank generiert werden. Diese entsprechen weder den 8K-Seiten-Schreibvorgängen noch den gesendeten Netzwerkpaketen.

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon Aurora](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

Wenn Sie Performance Insights für Aurora aktiviert haben, analysiert Compute Optimizer auch die folgenden Metriken Ihrer Aurora-DB-Instances. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter [Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

Metrik	Beschreibung
DBLoad	Die Anzahl der aktiven Sitzungen für die Datenbank. In der Regel sind Sie an den Daten für die durchschnittliche Anzahl der aktiven Sitzungen interessiert. In Performance Insights werden diese Daten als db.load.avg abgefragt.
os.memory.outOfMemoryKillCount	Die Anzahl der OOM-Kills im letzten Erfassungsintervall.

Weitere Informationen zu Aurora-Metriken finden Sie unter [Metrik-Referenz für Amazon Aurora](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

Aurora DB clusters

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon Aurora Aurora-DB-Cluster.

Metrik	Beschreibung
VolumeReadIOPs	Die Anzahl der in Rechnung gestellten I/O Lesevorgänge von einem Cluster-Volume innerhalb eines 5-Minuten-Intervalls.
VolumeWriteIOPs	Die Anzahl der I/O Festplattenschreibvorgänge auf das Cluster-Volume, die in Intervallen von 5 Minuten gemeldet werden.

 Note

Compute Optimizer analysiert diese Kennzahlen, um die I/O Kostenvariabilität im Lookback-Zeitraum abzuschätzen. Die Speicherempfehlungen für Aurora-DB-Cluster basieren auf der Analyse von Instance-Kosten, I/O Speicherkosten und Kosten.

Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards

Verwenden Sie das Dashboard in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole, um die Optimierungsmöglichkeiten für die unterstützten Ressourcentypen in Ihrem Konto zu bewerten und zu priorisieren. Das Dashboard zeigt die folgenden Informationen an, die täglich aktualisiert und durch die Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer Ressourcen generiert werden.

Themen

- [Möglichkeit zur Einsparung](#)
- [Möglichkeit zur Leistungsverbesserung](#)
- [Optimierungsoptionen pro Ressource](#)
- [Das Dashboard anzeigen](#)

Möglichkeit zur Einsparung

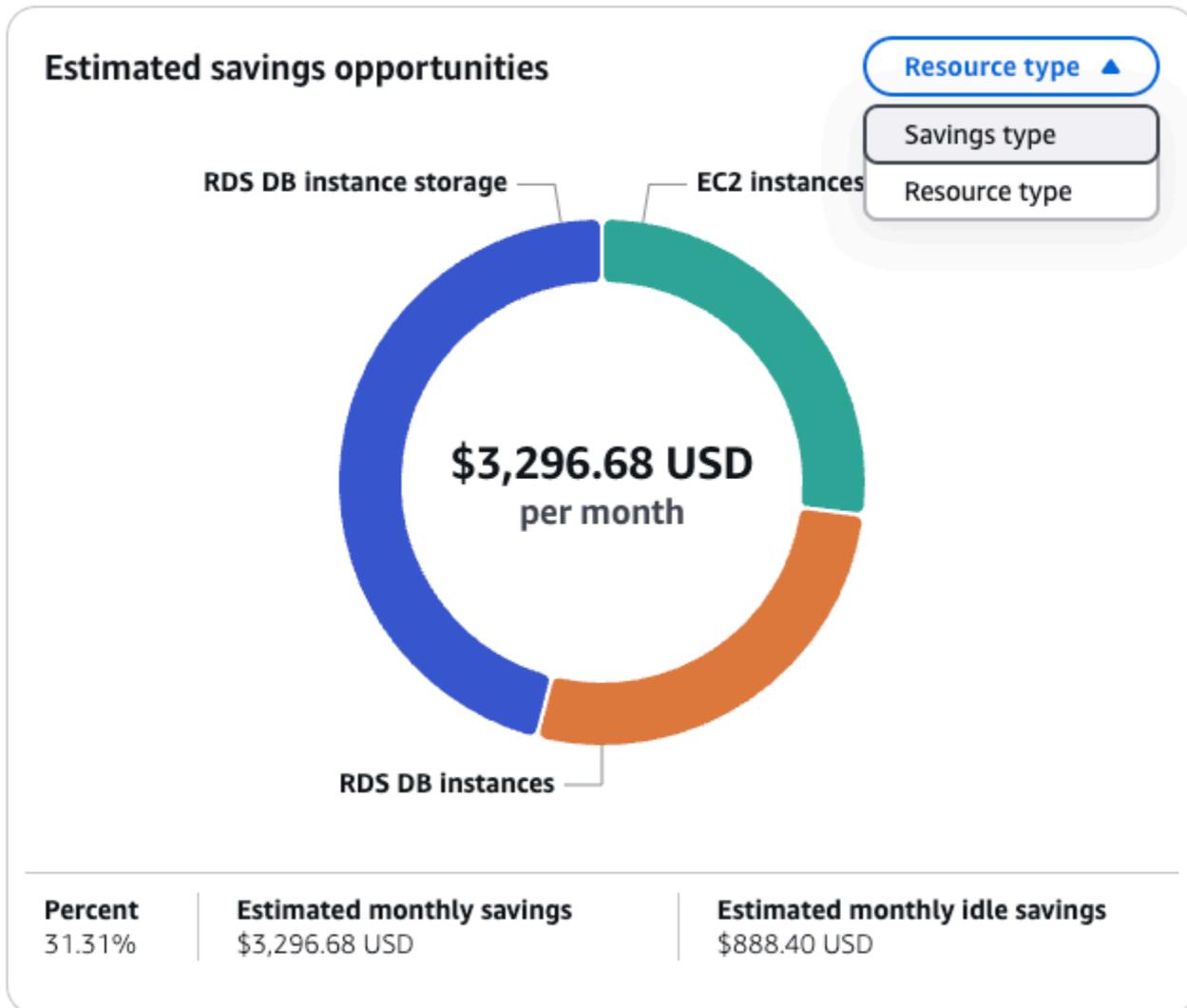
Im Bereich Sparmöglichkeiten werden der geschätzte monatliche Gesamtbetrag in USD und der Prozentsatz angezeigt, den Sie sparen könnten, wenn Sie die Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für Ressourcen in Ihrem Konto implementieren würden. Sie können wählen, ob die geschätzten monatlichen Einsparungen nach Ressourcentyp oder Spartyp angezeigt werden sollen. Wenn Sie es vorziehen, Ihre Ressourcen im Hinblick auf Kosteneinsparungen zu bewerten, priorisieren Sie den Ressourcentyp, der die größte Einsparungsmöglichkeit bietet.

EC2 Als Beispiel: Die geschätzten monatlichen Einsparungen und Sparmöglichkeiten für einzelne EC2 Instances sind auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instanzen in den Spalten Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten), Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Abruf) und Sparmöglichkeit (%) aufgeführt. Weitere Informationen, einschließlich der Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen, finden Sie unter [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#).

Important

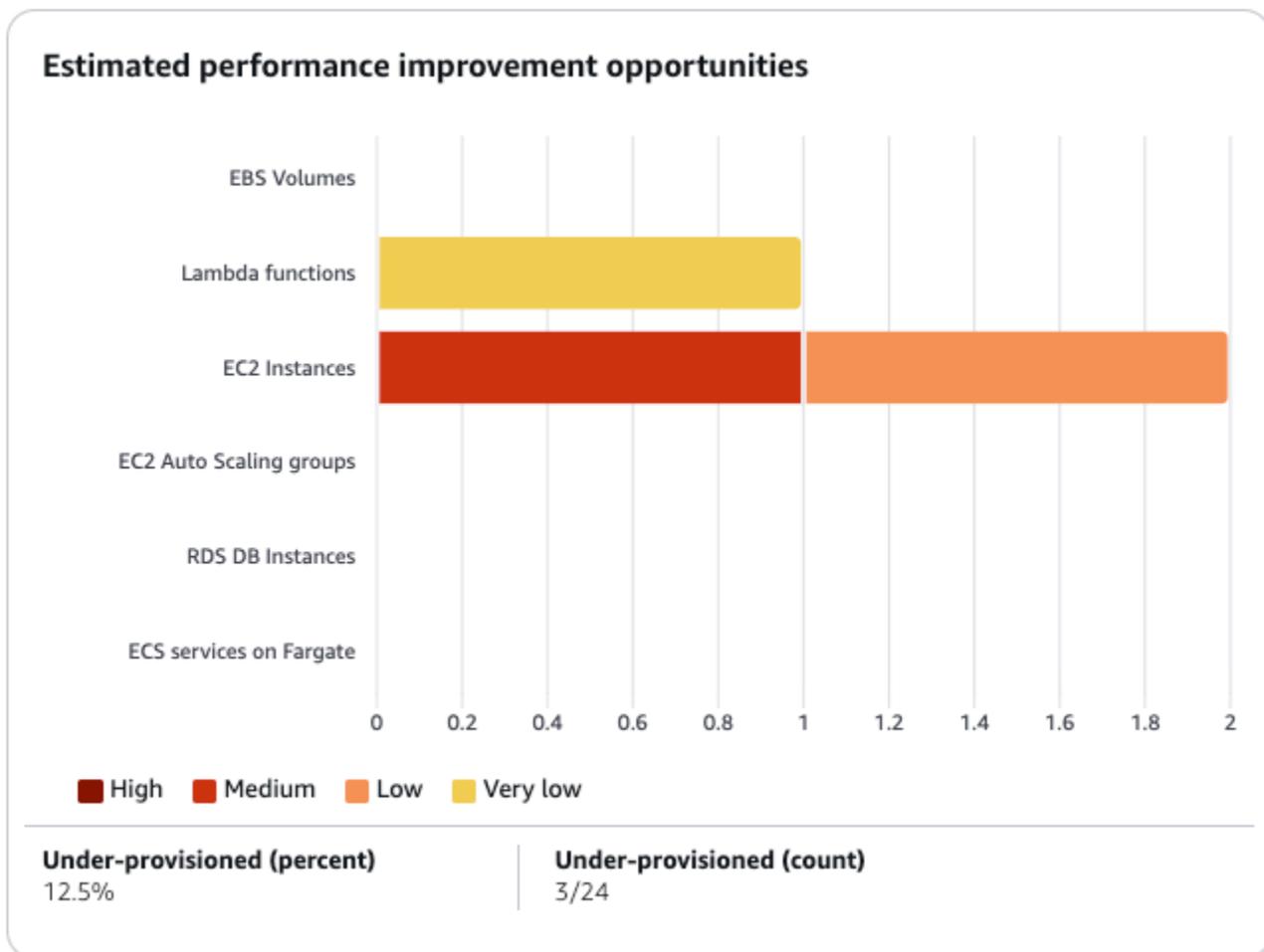
Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden

Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.



Möglichkeit zur Leistungsverbesserung

Im Bereich Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung werden die Anzahl und der Prozentsatz der Ressourcen in Ihrem Konto angezeigt, bei denen Compute Optimizer festgestellt hat, dass sie Ihre Workload-Leistungsanforderungen nicht erfüllen könnten. Außerdem werden die Leistungsrisikoklassifizierungen pro Ressourcentyp angezeigt. Ressourcen können ein hohes, mittleres und sehr niedriges Leistungsrisiko aufweisen. Wenn Sie es vorziehen, Ihre Ressourcen im Hinblick auf Leistungsverbesserungen zu bewerten, priorisieren Sie die Ressourcentypen, bei denen ein hohes Leistungsrisiko besteht.



Optimierungsoptionen pro Ressource

Diese Tabelle im Dashboard bietet eine Aufschlüsselung der Optimierungsmöglichkeiten für Ihre verschiedenen Ressourcentypen. Sie beschreibt die potenziellen Einsparungen, die Sie erzielen können, wenn Sie Ressourcen identifizieren und beheben, die nicht optimiert, ungenutzt oder ineffizient dimensioniert sind.

- In der Spalte „Einsparmöglichkeiten“ werden die potenziellen Kosteneinsparungen angezeigt, die Sie durch Optimierung erzielen können. Beachten Sie, dass die Einsparungsmöglichkeit möglicherweise nicht der Summe aus Leerlauf, Rightsize und Lizenzersparungen entspricht.
- Die Spalten Optimiert, Nicht optimiert und Inaktiv geben den aktuellen Status Ihrer Ressourcennutzung an und helfen Ihnen dabei, Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren.
- In den Spalten Einsparungen bei ungenutzter Nutzung, Einsparungen bei der richtigen Größe und Lizenzersparungen werden die potenziellen Kosteneinsparungen quantifiziert, die Sie erzielen

können, indem Sie Ihre Möglichkeiten zur Beseitigung ungenutzter Ressourcen nutzen, Ihre Ressourcen anpassen und unsere empfohlenen Lizenzkonfigurationen verwenden.

Sie können diese Tabelle als umfassenden Leitfaden verwenden, um Optimierungsmöglichkeiten zu identifizieren, Verbesserungsbereiche zu priorisieren und die finanziellen Auswirkungen verschiedener Optimierungsstrategien auf Ihre Ressourcen abzuschätzen. AWS

Das Dashboard anzeigen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Dashboard und die Optimierungsergebnisse für Ihre Ressourcen einzusehen.

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Dashboard aus.

Standardmäßig zeigt das Dashboard eine Übersicht der Optimierungsergebnisse für alle AWS Ressourcen AWS-Regionen in dem Konto an, bei dem Sie derzeit angemeldet sind.

3. Sie können im Dashboard die folgenden Aktionen ausführen:
 - Um die Optimierungsergebnisse für Ressourcen in einem anderen Konto anzuzeigen, wählen Sie Konto und dann eine andere Konto-ID aus.

Note

Die Möglichkeit, Optimierungsergebnisse für Ressourcen in anderen Konten einzusehen, ist nur verfügbar, wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind, Sie sich für alle Mitgliedskonten der Organisation entschieden haben und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Um die Bereiche Sparmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung im Dashboard ein- oder auszublenden, klicken Sie auf das Zahnradsymbol, wählen Sie die Bereiche aus, die Sie ein- oder ausblenden möchten, und wählen Sie Anwenden.

- Um die Ergebnisse auf dem Dashboard nach einer oder mehreren zu filtern AWS-Regionen, geben Sie den Namen der Region in das Textfeld Nach einer oder mehreren Regionen filtern ein oder wählen Sie eine oder mehrere Regionen in der angezeigten Dropdownliste aus.
- Um die ausgewählten Filter zu löschen, wählen Sie neben dem Filter Filter löschen aus.
- Um Optimierungsempfehlungen anzuzeigen, klicken Sie auf den Link Empfehlungen anzeigen für einen der angezeigten Ressourcentypen, oder wählen Sie die Anzahl der Ressourcen aus, die neben einer Ergebnisklassifizierung aufgeführt sind, um die Ressourcen für diese Klassifizierung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenempfehlungen anzeigen](#).

Ressourcenempfehlungen anzeigen

Empfehlungen für Ihre AWS Ressourcen werden auf den folgenden Seiten der AWS Compute Optimizer Konsole angezeigt.

- Auf der Seite mit den Ressourcenempfehlungen werden alle Ihre laufenden Ressourcen zusammen mit ihren wichtigsten Empfehlungen aufgeführt, die von Compute Optimizer generiert wurden.
- Auf der Seite mit den Ressourcendetails werden die wichtigsten Empfehlungsoptionen für eine bestimmte Ressource zusammen mit Grafiken zur Nutzungsmetrik für die Ressource aufgeführt. Sie können über die Seite mit den Empfehlungen auf diese Seite zugreifen.

Die Seiten mit Empfehlungen und Ressourcendetails sind für jede der folgenden AWS Ressourcen verfügbar, die von Compute Optimizer unterstützt werden:

- [EC2 Amazon-Instanzen](#)
- [EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#)
- [Amazon EBS-Volumen](#)
- [AWS Lambda Funktionen](#)
- [Amazon ECS-Services auf Fargate](#)
- [Kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Amazon RDS-DB-Instances](#)
- [Ungenutzte Ressourcen](#)

EC2 Instanzempfehlungen anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Instance-Typ-Empfehlungen für Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) -Instances. Empfehlungen für Ihre EC2 Amazon-Instances werden auf den folgenden Seiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt:

- Auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instances werden alle Ihre aktuellen Instances mit [ihren Klassifizierungen](#), den [Suchgründen](#), den [Plattformunterschieden](#), dem aktuellen Instance-Typ und dem aktuellen Stundenpreis für die gewählte Kaufoption aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer Instanzen aufgeführt. Diese Empfehlung

beinhaltet den empfohlenen Instanztyp, den Stundenpreis für die gewählte Kaufoption und den Preisunterschied zwischen Ihrer aktuellen Instanz. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Instances mit deren Top-Empfehlung zu vergleichen. Auf diese Weise können Sie entscheiden, ob Sie Ihre Instances vergrößern oder verkleinern möchten.

- Auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für eine bestimmte Instance aufgeführt. Sie können über die Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen auf diese Seite zugreifen. Auf der Seite werden speziell die Spezifikationen für jede Empfehlung, ihr [Leistungsrisiko](#) und ihre Stundenpreise für die ausgewählte Kaufoption aufgeführt. Auf der Detailseite werden auch Diagramme der Nutzungsmetriken für die aktuelle Instance angezeigt, überlagert mit den prognostizierten Nutzungsmetriken für die Empfehlungsoptionen.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Diese Empfehlungen werden durch die Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen der aktuellen Instanz über einen Zeitraum der letzten 14 Tage generiert. Oder, wenn Sie die [kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, werden die Empfehlungen durch die Analyse eines längeren Zeitraums generiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für EC2 Instanzen generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis Empfehlungen generiert werden. Darüber hinaus müssen ausreichend Metrikdaten gesammelt werden, damit Empfehlungen generiert werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).

Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Gründe finden](#)
- [AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen](#)
- [Abgeleitete Workload-Typen](#)
- [Migrationsaufwand](#)
- [Unterschiede zwischen den Plattformen](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Leistungsrisiko](#)
- [Diagramme zur Auslastung](#)
- [Zugriff auf EC2 Instanzempfehlungen und -details](#)

Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instances enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen Instances im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für EC2 Instances.

Klassifizierung	Beschreibung
Zu wenig ausgestattet	Eine EC2 Instance gilt als unzureichend bereitgestellt, wenn mindestens eine Spezifikation Ihrer Instance, z. B. CPU, Arbeitsspeicher oder Netzwerk, die Leistungsanforderungen Ihres Workloads nicht erfüllt. Zu wenig bereitgestellte EC2 Instanzen können zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Übermäßig bereitgestellt	Eine EC2 Instanz gilt als überprovisioniert, wenn mindestens eine Spezifikation Ihrer Instance, z. B. CPU, Arbeitsspeicher oder Netzwerk, verkleinert werden kann, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden, und wenn keine Spezifikation zu wenig bereitgestellt ist. Zu viele bereitgestellte EC2 Instanzen können zu unnötigen Infrastrukturkosten führen.
Optimiert	Eine EC2 Instance gilt als optimiert, wenn alle Spezifikationen Ihrer Instance, wie CPU, Arbeitsspeicher und Netzwerk, die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllen und die Instance nicht überdimensioniert ist. Für optimierte Instances empfiehlt Compute Optimizer mitunter einen Instance-Typ einer neuen Generation.

Gründe finden

EC2 In der Spalte Gründe finden Sie auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den EC2 Instanzdetails wird angezeigt, welche Spezifikation einer Instance zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist.

Für Instances gelten die folgenden Gründe für die Feststellung:

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
CPU ist überdimensioniert	Die CPU-Konfiguration der Instanz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der CPUUtilization Metrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.
Zu wenig bereitgestellte CPU	Die CPU-Konfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere CPU-Leistung bietet. Dies wird durch die Analyse der CPUUtilization Metrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.
Zu viel Arbeitsspeicher bereitgestellt	<p>Die Speicherkonfiguration der Instanz kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird durch die Analyse der Speicherauslastungsmetrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.</p> <div data-bbox="592 1066 1507 1423" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <p> Note</p> <p>Die Speicherauslastung wird nur für Ressourcen analysiert, auf denen der Unified CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter Speicherauslastung mit dem Amazon CloudWatch Agent aktivieren.</p> </div>
Zu wenig verfügbarer Arbeitsspeicher	Die Speicherkonfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Speicherleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der Speicherauslastungsmetrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.
GPU ist überdimensioniert	Die GPU- und GPU-Speicherkonfigurationen der Instanz können verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
	<p>Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird anhand der Analyse der Daten GPUUtilization und GPUMemoryUtilization Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert.</p> <div data-bbox="591 432 1507 793" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <p> Note</p> <p>Die Metriken zur GPU-Auslastung und zur GPU-Speichernutzung werden nur für Ressourcen analysiert, auf denen der Unified CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten.</p> </div>
Die GPU ist nicht ausreichend ausgestattet	Die GPU- und GPU-Speicherkonfigurationen der Instanz entsprechen nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads , und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Speicherleistung bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten GPUUtilization und GPUMemoryUtilization Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert.
EBS-Durchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird ermittelt, indem die Anzahl der VolumeReadBytes EBS-Volumes, die der aktuellen Instance während des Rückblickzeitraums zugewiesen wurden, analysiert werden. VolumeWriteBytes
Zu wenig verfügbarer EBS-Durchsatz	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-Durchsatzleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumen VolumeReadBytes und der VolumeWriteBytes Metrik der EBS-Volumes ermittelt, die während der Rückblickphase an die aktuelle Instance angehängt wurden.

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
EBS-IOPS sind übermäßig bereitgestellt	Die EBS-IOPS-Konfiguration der Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Rückschauphase an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Zu wenig bereitgestellte EBS-IOPS	Die EBS-IOPS-Konfiguration der Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-IOPS-Leistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Rückschauphase an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Netzwerkbandbreite ist übermäßig bereitgestellt	Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der Instanz kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkIn</code> und <code>NetworkOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz im Rückblick identifiziert.
Netzwerkbandbreite ist unzureichend bereitgestellt	Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung der Netzwerkbandbreite bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkIn</code> und <code>NetworkOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert. Dieser Grund liegt vor, wenn die <code>NetworkIn</code> <code>NetworkOut</code> Leistung einer Instanz beeinträchtigt wird.

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
Netzwerk-PPS ist übermäßig ausgestattet	Die Netzwerk-PPS-Konfiguration (Pakete pro Sekunde) der Instanz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkPacketsIn</code> und <code>NetworkPacketsOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während der Rückblickphase identifiziert.
Netzwerk-PPS ist unzureichend bereitgestellt	Die Netzwerk-PPS-Konfiguration (Pakete pro Sekunde) der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere PPS-Netzwerkleistung bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkPacketsIn</code> und <code>NetworkPacketsOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks ermittelt.
Festplatten-IOPS sind übermäßig bereitgestellt	Die Festplatten-IOPS-Konfiguration der Instanz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadOps</code> und <code>DiskWriteOps</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks ermittelt.
Festplatten-IOPS nicht ausreichend bereitgestellt	Die Festplatten-IOPS-Konfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instanztyp, der eine bessere Festplatten-IOPS-Leistung bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadOps</code> und <code>DiskWriteOps</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks ermittelt.
Der Festplattendurchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Die Konfiguration des Festplattendurchsatzes der Instanz kann reduziert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadBytes</code> und <code>DiskWriteBytes</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz im Rückblick identifiziert.

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
Der Festplattendurchsatz ist unzureichend bereitgestellt	Die Festplattendurchsatzkonfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung beim Festplattendurchsatz bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadBytes</code> und <code>DiskWriteBytes</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz im Rückblick identifiziert.

Note

Weitere Informationen zu Instance-Metriken finden Sie unter [Auflisten der verfügbaren CloudWatch Metriken für Ihre Instances](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch. Weitere Informationen zu EBS-Volumenmetriken finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon EBS](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Sie können die CPU-, lokalen Festplatten-, Speicher- oder Netzwerkspezifikationen einer Instance ändern, indem Sie den Typ der Instance ändern. Sie können beispielsweise den Instance-Typ von C5 auf C5n ändern, um die Netzwerkleistung zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie in den Benutzerhandbüchern unter [Ändern des Leitfadens zum Instanztyp für Linux](#) und [Ändern des Leitfadens zum Instanztyp für Windows](#). EC2

Sie können die IOPS- oder Durchsatzspezifikationen eines EBS-Volumes ändern, indem Sie Amazon EBS Elastic Volumes verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS Elastic Volumes](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen

Wenn Sie sich die EC2 Amazon-Instance-Empfehlungen ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls wählen Sie Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

Recommendations for EC2 instances (4) Info
Recommendations for current resources to improve cost and performance.

CPU architecture preference: Current ▲

- Current
- Graviton (aws-arm64)

Instance ID	Instance name	Finding Info
i-0df9bbexample8fad	-	Under-provisioned

Note

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen wurden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

Abgeleitete Workload-Typen

In der Spalte Abgeleitete Workload-Typen auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instanzen werden die Anwendungen aufgeführt, die möglicherweise auf der Instance ausgeführt werden, wie von Compute Optimizer abgeleitet. In dieser Spalte werden dazu die Attribute Ihrer Instances analysiert. Zu diesen Attributen gehören der Instanzname, die Tags und die Konfiguration. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR ausgeführt wird, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka, oder SQLServer. Compute Optimizer leitet die Anwendungen ab, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, und kann so den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instanztypen auf Arm-basiert AWS Graviton Typen von Instanzen. Weitere Informationen finden Sie [Migrationsaufwand](#) im nächsten Abschnitt dieses Handbuchs.

Note

Sie können die SQLServer Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

Migrationsaufwand

In der Spalte Migrationsaufwand auf den Seiten mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und den Detailseiten für EC2 Auto Scaling-Gruppen ist der Aufwand aufgeführt, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ zu migrieren. Im Folgenden finden Sie Beispiele für die verschiedenen Stufen des Migrationsaufwands.

- Sehr niedrig — Der empfohlene Instance-Typ hat dieselbe CPU-Architektur wie der aktuelle Instance-Typ.
- Niedrig — Amazon EMR ist der abgeleitete Workload-Typ, und ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen
- Mittel — Ein Workload-Typ kann nicht abgeleitet werden, aber ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen.
- Hoch — Der empfohlene Instance-Typ hat eine andere CPU-Architektur als der aktuelle Instance-Typ, und für den Workload ist keine kompatible Version mit der empfohlenen CPU-Architektur bekannt.

Weitere Informationen zur Migration von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen finden Sie unter [Überlegungen bei der Umstellung von Workloads AWS auf Graviton2-basierte Amazon-Instances in AWS Graviton Getting Starged](#). EC2 AWS GitHub

Unterschiede zwischen den Plattformen

In der Spalte Plattformunterschiede auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails werden die Unterschiede zwischen der aktuellen Instance und dem empfohlenen Instance-Typ beschrieben. Berücksichtigen Sie die Konfigurationsunterschiede, bevor Sie Ihre Workloads von der aktuellen Instance auf den empfohlenen Instance-Typ migrieren.

Die folgenden Plattformunterschiede gelten für Instances: EC2

Plattform-Unterschied	Beschreibung
Architektur	<p>Die CPU-Architektur des empfohlenen Instance-Typs unterscheidet sich von der des aktuellen Instance-Typs. Der empfohlene Instanztyp könnte beispielsweise eine verwenden Arm Die CPU-Architektur und der aktuelle Instance-Typ verwenden möglicherweise einen anderen Instance-Typ, z. B. x86. Erwägen Sie vor der Migration, die Software auf Ihrer Instance für die neue Architektur neu zu kompilieren. Alternativ können Sie zu einem Amazon Machine Image (AMI) wechseln, das die neue Architektur unterstützt. Weitere Informationen zur CPU-Architektur für jeden Instance-Typ finden Sie unter EC2 Amazon-Instance-Typen.</p>
Hypervisor	<p>Der Hypervisor des empfohlenen Instance-Typs unterscheidet sich von dem der aktuellen Instance. Der empfohlene Instanztyp könnte beispielsweise eine verwenden Nitro Hypervisor und die aktuelle Instanz könnten einen verwenden Xen Hypervisor. Informationen zu den Unterschieden, die Sie zwischen diesen Hypervisoren berücksichtigen können, finden Sie unter NitroHypervisor-Bereich von Amazon EC2 FAQs. Weitere Informationen finden Sie unter Instances, die auf dem basieren Nitro System im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Linux, oder Instances, die auf dem basieren Nitro System im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Windows.</p>
Verfügbarkeit des Instance-Speichers	<p>Der empfohlene Instance-Typ unterstützt keine Instance-Speicher-Volumes, die aktuelle Instance jedoch schon. Vor der Migration müssen Sie möglicherweise die Daten auf Ihren Instance-Speicher-Volumes sichern, wenn Sie sie behalten möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Wie sichere ich ein Instance-Speicher-Volume auf meiner EC2 Amazon-Instance in Amazon EBS? in der AWS Premium Support Knowledge Base. Weitere Informationen finden Sie unter Netzwerk- und Speicherfunktionen und Amazon EC2 Instance Store im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Linux oder unter Netzwerk- und</p>

Plattform-Unterschied	Beschreibung
	<p>Speicherfunktionen und EC2 Amazon-Instance-Store im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Windows.</p>
Netzwerkschnittstelle	<p>Die Netzwerkschnittstelle des empfohlenen Instance-Typs unterscheidet sich von der der aktuellen Instance. Beispielsweise verwendet der empfohlene Instance-Typ möglicherweise Enhanced Networking und die aktuelle Instance möglicherweise nicht. Um Enhanced Networking für den empfohlenen Instance-Typ zu aktivieren, installieren Sie den Elastic Network Adapter (ENA) -Treiber oder den Intel 82599 Virtual Function-Treiber. Weitere Informationen finden Sie unter Netzwerk- und Speicherfunktionen und Enhanced Networking unter Linux im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Linux oder unter Netzwerk- und Speicherfunktionen und Enhanced Networking unter Windows im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Windows.</p>
Speicherschnittstelle	<p>Die Speicherschnittstelle des empfohlenen Instanztyps unterscheidet sich von der der aktuellen Instanz. Beispielsweise verwendet der empfohlene Instanztyp eine NVMe Speicherschnittstelle und die aktuelle Instanz verwendet diese Schnittstelle nicht. Um auf NVMe Volumes für den empfohlenen Instance-Typ zuzugreifen, installieren oder aktualisieren Sie den NVMe Treiber. Weitere Informationen finden Sie unter Netzwerk- und Speicherfunktionen und Amazon EBS und NVMe auf Linux-Instances im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Linux oder unter Netzwerk- und Speicherfunktionen und Amazon EBS und NVMe auf Windows-Instances im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Windows.</p>

Plattform-Unterschied	Beschreibung
Virtualisierungstyp	Der empfohlene Instance-Typ verwendet den Virtualisierungstyp Hardware Virtual Machine (HVM) und die aktuelle Instance verwendet den Virtualisierungstyp Paravirtual (PV). Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen diesen Virtualisierungstypen finden Sie unter Linux-AMI-Virtualisierungstypen im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Linux oder unter Windows AMI-Virtualisierungstypen im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Windows.

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ im Rahmen der Preismodelle Savings Plans und Reserved Instances erzielen. Um Empfehlungen mit Rabatten für Savings Plans und Reserved Instances zu erhalten, muss die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung der Einsparungen](#).

Note

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Anfrage)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ im Rahmen des On-Demand-Preismodells erzielen.

Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis der aktuellen Instance und dem Preis des empfohlenen Instance-Typs aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisnachlässe für Savings Plans und Reserved Instances, um den

Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur On-Demand-Preisinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung werden die Kosten für den Betrieb einer neuen Instance mit dem empfohlenen Instance-Typ berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für die aktuelle Instance und der Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Instance-Typ berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für Instances, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle überprovisionierten Instanzen im Konto.

Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Seite mit den EC2 Instance-Details und der Seite mit den EC2 Instance-Empfehlungen definieren die Wahrscheinlichkeit, dass der aktuelle und der empfohlene Instance-Typ Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllt. Compute Optimizer berechnet für jede Spezifikation der aktuellen und empfohlenen Instanz eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos. Dazu gehören Spezifikationen wie CPU, Arbeitsspeicher, EBS-Durchsatz, EBS-IOPS, Festplattendurchsatz, Festplatten-IOPS, Netzwerkdurchsatz und Netzwerk-PPS. Das Leistungsrisiko der aktuellen und der empfohlenen Instanz wird anhand der maximalen Leistungsrisikobewertung für alle analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass der Instance-Typ voraussichtlich immer genügend Funktionen

bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto mehr sollten Sie überprüfen, ob der Instance-Typ die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie die Leistungssteigerung, Kostensenkung oder beides optimieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern des Instance-Typs](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Note

In der Compute Optimizer Optimizer-API werden das AWS Command Line Interface AWS SDKs (AWS CLI) und das Leistungsrisiko auf einer Skala von 0 (sehr niedrig) bis 4 (sehr hoch) gemessen.

Diagramme zur Auslastung

Auf der Seite mit den EC2 Instance-Details werden Diagramme zur Nutzungsmetrik für Ihre aktuelle Instance angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den analysierten Zeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes 5-Minuten-Zeitintervalls, um EC2 Instanzempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten der letzten 24 Stunden, 3 Tage, 1 Woche oder 2 Wochen angezeigt werden. Wenn Sie die [kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken](#) aktivieren, können Sie 3 Monate anzeigen. Sie können die Statistik der Diagramme auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Note

Für Zeiträume, in denen sich Ihre Instances im gestoppten Zustand befinden, zeigen die Auslastungsdiagramme den Wert 0.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
CPU-Auslastung (Prozent)	Der Prozentsatz der zugewiesenen EC2 Recheneinheiten, die von der Instanz verwendet werden.

Name des Diagramms	Beschreibung
	<p>Das CPU-Auslastungsdiagramm beinhaltet einen Vergleich der CPU-Nutzungsdaten Ihres aktuellen Instance-Typs mit denen des ausgewählten empfohlenen Instance-Typs. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die CPU-Auslastung ist, wenn Sie den ausgewählten empfohlenen Instance-Typ im analysierten Zeitraum verwenden. Anhand dieses Vergleichs können Sie feststellen, ob der empfohlene Instance-Typ innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegt.</p> <div data-bbox="829 764 1507 1409"><p> Note</p><p>Die Burstable-Baseline wird nur für T-Instances angezeigt. Anhand dieser Basisleistung können Sie herausfinden, wie Ihre CPU-Auslastung mit der Basisauslastung der jeweiligen T-Instance zusammenhängt. Weitere Informationen finden Sie unter Wichtige Konzepte und Definitionen für Burstable-Performance-Instances im EC2 Amazon-Benutzerhandbuch für Linux-Instances.</p></div>

Name des Diagramms	Beschreibung
Speicherauslastung (Prozent)	<p>Der Prozentsatz des Speichers, der von Anwendungen und dem verwendeten Betriebssystem zugewiesen wurde.</p> <p>Das Diagramm zur Speicherauslastung beinhaltet einen Vergleich der Speichernutzungsdaten Ihres aktuellen Instance-Typs mit denen des ausgewählten empfohlenen Instance-Typs. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die Speicherauslastung ist, wenn Sie den ausgewählten empfohlenen Instance-Typ im analysierten Zeitraum verwenden. Anhand dieses Vergleichs können Sie feststellen, ob der empfohlene Instance-Typ innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegt.</p> <div data-bbox="829 955 1507 1556" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Note</p><p>Das Diagramm zur Speicherauslastung wird nur für Instances aufgefüllt, auf denen der Unified CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung von Metriken und Protokollen von EC2 Amazon-Instances und lokalen Servern mit dem CloudWatch Agenten im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch.</p></div>
Netzwerkeingang (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibytes (MiB) pro Sekunde, die von der Instanz auf allen Netzwerkschnittstellen empfangen wurden.

Name des Diagramms	Beschreibung
Netzwerkausgang (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibyte (MiB) pro Sekunde, die von der Instanz an alle Netzwerkschnittstellen gesendet werden.
Eingehende Netzwerkpakete (pro Sekunde)	Anzahl der von der Instance auf allen Netzwerkschnittstellen empfangenen Pakete.
Ausgehende Netzwerkpakete (pro Sekunde)	Anzahl der von der Instance auf allen Netzwerkschnittstellen gesendeten Pakete.
Lesevorgänge auf der Festplatte (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Lesevorgänge pro Sekunde aus der Instance speichern Volumes der Instanz.
Schreibvorgänge auf der Festplatte (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Schreibvorgänge pro Sekunde aus der Instance speichern Volumes der Instanz.
Festplattenlesebandbreite (MiB/Sekunde)	Die pro Sekunde von der Instance gelesenen Mebibyte (MiB) speichern Volumes der Instance.
Schreibbandbreite auf der Festplatte (MiB/Sekunde)	Die Schreib-Mebibyte (MiB) pro Sekunde aus der Instance speichern Volumes der Instance.
EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Lesevorgänge pro Sekunde von allen EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind. Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Lesetätigkeit auf dem Volume stattfindet.

Name des Diagramms	Beschreibung
EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Schreibvorgänge pro Sekunde auf allen EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind. Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Schreibtätigkeit auf dem Volume stattfindet.
EBS-Lesebandbreite (MiB/Sekunde)	Die gelesenen Mebibyte (MiB) pro Sekunde von allen EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind.
EBS-Schreibbandbreite (MiB/Sekunde)	Die geschriebenen Mebibyte (MiB) pro Sekunde auf alle EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind.

Zugriff auf EC2 Instanzempfehlungen und -details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die EC2 Instanzempfehlungen oder die Seiten mit den EC2 Instanzdetails in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instances können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen Instances ansehen. Auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails können Sie die Details einer bestimmten Instance und deren Empfehlungen einsehen.

Verfahren

Auf die Seite mit EC2 Instanzempfehlungen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instanzen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Instanzen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer aktuellen Instances sowie die Spezifikationen der empfohlenen Instances aufgeführt. Die aktuell

aufgelisteten Instances stammen aus der AWS Region, die derzeit ausgewählt ist, und zwar im ausgewählten Konto.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Sehen Sie sich an, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den Einstellungen für die CPU-Architektur die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.
- Filtern Sie Empfehlungen nach Ergebnissen AWS-Regionen, Suchgründen oder abgeleitetem Workload-Typ. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
- Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre EC2 Instance-Empfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise alle Empfehlungen zu finden, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Instanzen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

 Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.
- Rufen Sie die Seite mit den EC2 Instanzdetails für eine bestimmte Instanz auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben der Instance aufgeführt ist, auf die Sie zugreifen möchten.

Auf die Seite mit den EC2 Instanzdetails zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den EC2 Instanzdetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Instanzen aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben der Instance aufgeführt ist, für die Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.

Auf der Detailseite werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für die von Ihnen gewählte Instance aufgeführt. Auf der Seite werden die Spezifikationen Ihrer aktuellen Instance, die Spezifikationen und Leistungsrisiken der empfohlenen Instances sowie Diagramme zur Nutzungsmetrik aufgeführt.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Um zu sehen, wie sich die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung auswirkt, wählen Sie Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instance basieren.
 - Aktivieren Sie die kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken, um den Rückblick auf die Metrikanalyse für die EC2 Instance, die Sie gerade ansehen, auf bis zu drei Monate zu verlängern (im Vergleich zur Standardeinstellung von 14 Tagen). Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#).
 - Wählen Sie eine Empfehlungsoption, um den Nutzungsvergleich zwischen Ihrer aktuellen Instance und einer empfohlenen Instance anzuzeigen.

Die Diagramme der Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle Instance werden unten auf der Seite angezeigt. Die durchgezogene blaue Linie steht für die Auslastung Ihrer aktuellen Instance. Die gepunktete orange Linie steht für die voraussichtliche Auslastung der ausgewählten empfohlenen Instanz, wenn Sie diese Instanz im analysierten Zeitraum verwenden. Die gepunktete orange Linie wird in den Diagrammen zur CPU-Auslastung und Speicherauslastung angezeigt.

- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen. Wenn Sie die [Präferenz für die](#)

[Empfehlung erweiterter Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, können Sie auch Letzte 3 Monate auswählen.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Instanzauslastung Ihres Workloads im Laufe der Zeit zu ermitteln. Um den höchsten Wert anzuzeigen, der im angegebenen Zeitraum beobachtet wurde, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die maximale Instance-Nutzung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Instance-Typ-Empfehlungen für Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. Empfehlungen für Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen werden auf den folgenden Seiten der AWS Compute Optimizer Konsole angezeigt.

- EC2 Empfehlungen Auto Scaling Scaling-Gruppen

Auf dieser Seite werden alle Ihre aktuellen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, ihre Suchklassifizierungen, die aktuellen Instance-Typen, der aktuelle Stundenpreis für die ausgewählte Kaufoption und die aktuelle Konfiguration aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aufgeführt und umfasst den empfohlenen Instance-Typ, den Stundenpreis für die ausgewählte Kaufoption und den Preisunterschied zwischen Ihren aktuellen Instance-Typen und der Empfehlung. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um die aktuellen Instance-Typen Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit unserer wichtigsten Empfehlung zu vergleichen, die Ihnen bei der Entscheidung helfen kann, ob Sie Ihre Instances vergrößern oder verkleinern sollten.

- EC2 Details zur Auto Scaling Scaling-Gruppe

Abhängig von der jeweiligen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe finden Sie auf dieser Seite Empfehlungen zur richtigen Größe und and/or Empfehlungen für die Skalierung in einer inaktiven Gruppe. Sie listet die Spezifikationen für jede Rightsizing-Empfehlung auf, z. B. das Leistungsrisiko und die Stundenpreise für die gewählte Kaufoption. Auf der Detailseite werden auch Diagramme

zur Nutzungsmetrik angezeigt, anhand derer die aktuelle EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe mit den prognostizierten Nutzungsmetriken für die Empfehlungsoption (en) verglichen werden kann.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Sie werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen der aktuellen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe über den Standard-Lookback-Zeitraum von 14 Tagen oder einen Lookback-Zeitraum von 32 Tagen analysiert werden. Sie können den Lookback-Zeitraum auf 93 Tage verlängern, wenn Sie erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#), [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe](#) und [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Die Generierung von Empfehlungen kann bis zu 24 Stunden dauern und es müssen ausreichend Metrikdaten gesammelt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).

Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Inhalt

- [So wird eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung generiert](#)
- [Klassifizierungen finden](#)
- [Zuweisungsstrategie](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Inaktiv](#)
- [AWS Instanzempfehlungen auf Basis von Graviton](#)
- [Abgeleitete Workload-Typen](#)
- [Anstrengungen zur Migration](#)

- [Leistungsrisiko](#)
- [Diagramme zur Auslastung](#)
- [Zugreifen auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen und -details](#)

So wird eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung generiert

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mithilfe eines dreistufigen Evaluierungsprozesses zur Optimierung von Kosten und Leistung:

1. Beurteilen, ob eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe inaktiv ist

Compute Optimizer bewertet, ob Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe inaktiv ist, indem es ihre Ressourcennutzungsmuster während des Lookback-Zeitraums analysiert. Wenn alle Instances in einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe die Kriterien für den Leerlauf erfüllen, stellt Compute Optimizer fest, dass sich Ihre Gruppe im Leerlauf befindet, und schätzt die potenziellen Einsparungen durch Skalierung in der inaktiven Gruppe. Weitere Informationen finden Sie unter [Kriterien für ungenutzte Ressourcen pro Ressource](#).

2. Bewertung der Skalierbarkeit einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe

Compute Optimizer bewertet die Instanzkapazitätseinstellungen und Skalierungsrichtlinien, um festzustellen, ob Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe verwendet wird, um einen festen Pool von Instanzen zu verwalten (ohne Skalierungsrichtlinien oder deaktivierte Skalierungsrichtlinien), dynamisch zu skalieren, um Ihre Workload-Anforderungen zu erfüllen (mithilfe von Target Tracking, Predictive Scaling, Simple Scaling oder Step Scaling-Richtlinien auf der Grundlage der CPU-Auslastung) oder einem festen Zeitplan für Skalierungsereignisse (mit geplanten Skalierungsrichtlinien) zu folgen.

3. Identifizierung von Möglichkeiten zur richtigen Dimensionierung

Compute Optimizer analysiert die Ressourcennutzung und die aktuelle Konfiguration Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe, einschließlich Einstellungen für die Zuweisungsstrategie, Skalierungsrichtlinien, Instance-Typen, Preise und Instance-Kapazität, um geeignete Möglichkeiten zur Anpassung der Größe zu finden.

- Für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die einen festen Pool von Instanzen verwalten, empfiehlt Compute Optimizer Instanztypen, die Ihre Workload-Anforderungen erfüllen und gleichzeitig die aktuelle Instanzzahl beibehalten. Dies kann die Leistung Ihrer Workloads verbessern und zu Kosteneinsparungen führen.

- Für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die dynamisch je nach Bedarf skalieren, empfiehlt Compute Optimizer ein Upgrade auf neuere Instanzgenerationen, die zu höheren Einsparungen führen können. Wenn Speichermetriken aktiviert sind, kann dies auch Möglichkeiten zur Reduzierung des Speicherbedarfs für zusätzliche Einsparungen vorschlagen.
- Für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die einem festen Zeitplan für Skalierungsereignisse folgen, empfiehlt Compute Optimizer Instanztypen, mit denen Sie höhere Einsparungen erzielen und gleichzeitig Ihre Workload-Anforderungen an Ressourcen auf der Grundlage der geplanten skalierten Kapazität erfüllen können. Dadurch wird sichergestellt, dass die Empfehlungen den spezifischen Skalierungsstrategien und Workload-Anforderungen der einzelnen Gruppen entsprechen.

Note

Für Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung bietet Compute Optimizer keine Empfehlungen zur Änderung der Skalierungsrichtlinien oder der Instanzkapazitätseinstellungen.

Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen während des Lookback-Zeitraums.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.

Klassifizierung	Beschreibung
Nicht optimiert	<p>EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die einen festen Pool von Instanzen verwalten, gelten als nicht optimiert, wenn die Gruppe entweder überdimensioniert ist oder Workloads ausführt, die zu Leistungsproblemen führen können.</p> <p>EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die dynamisch skalieren oder einem festen Zeitplan von Skalierungsereignissen folgen, gelten als nicht optimiert, wenn es andere Instance-Typen gibt, die den Bedarf zu geringeren Kosten decken können.</p>

Klassifizierung	Beschreibung
Optimiert	Eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe gilt als optimiert, wenn alle Spezifikationen Ihrer Gruppe, wie CPU, Arbeitsspeicher und Netzwerk, die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllen. Für optimierte Gruppen empfiehlt Compute Optimizer möglicherweise einen Instanztyp der neuen Generation.

Zuweisungsstrategie

In den Spalten zur Zuweisungsstrategie auf den Seiten Empfehlungen und Details der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen werden die aktuelle und empfohlene Zuweisungsstrategie für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe angezeigt. Die Zuweisungsstrategie legt die Reihenfolge fest, in der die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ihre gemischten Instance-Typen bereitstellt. Compute Optimizer kann eine der folgenden Allokationsstrategien finden:

- **Priorisiert** — Die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe priorisiert die Instance-Typen basierend auf der Reihenfolge, die Sie in Ihren Instance-Typ-Anforderungen aufgeführt haben.
- **Niedrigster Preis** — Die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe stellt automatisch die Instance-Typen mit dem niedrigsten Preis in jeder Availability Zone bereit, basierend auf dem aktuellen On-Demand-Preis.
- **Keine Zuweisungsstrategie** — Sie haben keine Zuweisungsstrategie für Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe festgelegt.
- **Nicht zutreffend** — Eine Zuweisungsstrategie gilt nicht für eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe mit einem einzigen Instance-Typ.

Compute Optimizer empfiehlt, eine priorisierte Zuweisungsstrategie zu verwenden und unsere empfohlenen Instance-Typen innerhalb Ihrer Instance-Typ-Anforderungen vor Ihren aktuellen Instance-Typen zu priorisieren. Durch die Priorisierung der Empfehlung von Compute Optimizer kann Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe Instanztypen bereitstellen, die sowohl Kosten als auch Leistung optimieren. Wir empfehlen Ihnen außerdem, Ihre aktuellen Instance-Typen innerhalb Ihrer Instance-Typ-Anforderungen zu belassen, um sicherzustellen, dass genügend Kapazität zur Unterstützung Ihrer Workloads vorhanden ist.

Sie können Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit unseren empfohlenen Instance-Typen aktualisieren, indem Sie eine Instance-Aktualisierung verwenden. Weitere Informationen finden Sie

unter [Verwenden einer Instance-Aktualisierung zum Aktualisieren von Instances in einer Auto Scaling Scaling-Gruppe](#) im Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Benutzerhandbuch.

Weitere Informationen zu Zuweisungsstrategien finden Sie unter [Zuweisungsstrategien für mehrere Instance-Typen](#) im Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Benutzerhandbuch.

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die geschätzten monatlichen Einsparungen für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aufgeführt, wenn Sie während des Lookback-Zeitraums die empfohlenen Instance-Typen verwendet hätten. Berücksichtigen Sie nach Ersparnissen alle Preismodelle für Reserved Instances oder Savings Plans, die in Ihren Konten aktiv sind. Um Empfehlungen mit Rabatten für Savings Plans und Reserved Instances zu erhalten, muss die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter Modus zur [Schätzung der Einsparungen](#).

Note

Wenn Sie die Einstellung „Sparschätzmodus“ nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen On-Demand-Preisinformationen angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Anfrage)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aufgeführt, wenn Sie während des Lookback-Zeitraums die Empfehlung von Compute Optimizer verwendet und zu den On-Demand-Instance-Preisen gekauft hätten.

Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der geschätzte Prozentsatz der monatlichen Einsparungen im Verhältnis zu den aktuellen monatlichen Kosten aufgeführt, den Sie sparen können, wenn Sie die empfohlenen Instance-Typen für Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe übernehmen. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer alle Preismodelle für Reserved Instances oder Savings Plans, die in Ihren Konten aktiv sind, um den Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur On-Demand-Preisinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnen wir die Kosten für den Betrieb einer neuen Instance unter Verwendung des empfohlenen Instance-Typs. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für aktuelle Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe und der Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Instance-Typ berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle überprovisionierten Instances in EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen im Konto.

Inaktiv

In der Spalte Inaktiv auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen wird angezeigt, ob sich Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe im Leerlauf befindet oder nicht.

Kriterien im Leerlauf für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen — Die Gruppe hat keine Instances mit mehr als 5% CPU-Spitzenauslastung oder 5% MB/day Netzwerkauslastung während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums.

Kriterien im Leerlauf für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die G- oder P-Instance-Typen verwenden — Wenn die Instances der Gruppe während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums die folgenden Kriterien erfüllen:

- Die GPU arbeitet während mehr als 99% des Lookback-Zeitraums nicht aktiv
- Der GPU-Encoder wird für mindestens 99% der Laufzeit der Instanz nicht verwendet
- Die GPU-Speicherauslastung auf Instanzebene beträgt weniger als 5%
- Die maximale CPU-Auslastung liegt unter 5%
- Die Netzwerkauslastung beträgt weniger als 5 MB/Tag

AWS Instanzempfehlungen auf Basis von Graviton

Wenn Sie sich die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls wählen Sie Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

Note

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen werden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

Abgeleitete Workload-Typen

In der Spalte Abgeleitete Workload-Typen auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind die Anwendungen aufgeführt, die möglicherweise auf Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ausgeführt werden, wie von Compute Optimizer abgeleitet. Dazu werden die Attribute der Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe analysiert, z. B. der Instanzname, die Tags und die Konfiguration. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka oder ausgeführt werden. SQLServer Compute Optimizer ermittelt anhand der Anwendungen, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen. AWS Weitere Informationen finden Sie unter [Anstrengungen zur Migration](#).

Note

Sie können die SQLServer Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

Anstrengungen zur Migration

In der Spalte Migrationsaufwand auf den Seiten mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und den Detailseiten für EC2 Auto Scaling-Gruppen ist der Aufwand aufgeführt, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ zu migrieren. Im Folgenden finden Sie Beispiele für die verschiedenen Stufen des Migrationsaufwands.

- Sehr niedrig — Der empfohlene Instance-Typ hat dieselbe CPU-Architektur wie der aktuelle Instance-Typ.

- **Niedrig** — Amazon EMR ist der abgeleitete Workload-Typ, und ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen
- **Mittel** — Ein Workload-Typ kann nicht abgeleitet werden, aber ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen.
- **Hoch** — Der empfohlene Instance-Typ hat eine andere CPU-Architektur als der aktuelle Instance-Typ, und für den Workload ist keine kompatible Version mit der empfohlenen CPU-Architektur bekannt.

Weitere Informationen zur Migration von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen finden Sie unter [Überlegungen bei der Umstellung von Workloads AWS auf Graviton2-basierte Amazon-Instances in AWS Graviton Getting Started](#). EC2 AWS GitHub

Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Detailseite für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen definieren die Wahrscheinlichkeit, dass die aktuellen und empfohlenen Instance-Typen, die in Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ausgeführt werden, Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllen. Compute Optimizer berechnet eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos für jede Spezifikation der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe, einschließlich CPU, Arbeitsspeicher, EBS-Durchsatz, EBS-IOPS, Festplattendurchsatz, Festplatten-IOPS, Netzwerkdurchsatz und Netzwerk-PPS. Das Leistungsrisiko der aktuellen und empfohlenen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe wird als maximaler Leistungsrisikowert für alle analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass die Instance-Typen voraussichtlich immer genügend Funktionen bieten. Ein höheres Leistungsrisiko bedeutet, dass Sie überprüfen sollten, ob die in Ihrer EC2 Auto Scaling-Gruppe ausgeführten Instance-Typen die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllen, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie die Leistungssteigerung, Kostensenkung oder beides optimieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern des Instance-Typs](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Note

In der Compute Optimizer Optimizer-API wird das Leistungsrisiko AWS Command Line Interface (AWS CLI) und AWS SDKs auf einer Skala von 0 (sehr niedrig) bis 4 (sehr hoch) gemessen.

Diagramme zur Auslastung

Auf der Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppendetails werden Diagramme zur Nutzungsmetrik für aktuelle Instances in der Gruppe angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls, um EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden. Wenn Sie die [kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, können Sie Daten der letzten drei Monate einsehen.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
Durchschnittliche CPU-Auslastung (Prozent)	Der durchschnittliche Prozentsatz der zugewiesenen EC2 Recheneinheiten, die von Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe verwendet werden.
Durchschnittliches Netzwerk in (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibyte (MiB) pro Sekunde, die auf allen Netzwerkschnittstellen von Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe empfangen wurden.
Durchschnittliche Netzwerkausgänge (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibyte (MiB) pro Sekunde, die von Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe an alle Netzwerkschnittstellen gesendet werden.
Kapazität der Instanz	Dies ist die Anzahl der laufenden Instances mit einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Zugreifen auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen und -details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen oder die Detailseiten für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen ansehen. Auf der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenseite können Sie die Details einer bestimmten Gruppe und ihre Empfehlungen einsehen.

Verfahren

Zugreifen auf die Seite mit EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen

So greifen Sie auf die Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen zusammen mit den Spezifikationen der empfohlenen Gruppen aufgeführt. Die aktuell aufgelisteten EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen stammen aus der AWS Region, die derzeit ausgewählt ist, im ausgewählten Konto.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Sehen Sie sich die Auswirkungen auf Preis und Leistung an, die sich aus der Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances ergeben. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den Einstellungen für die CPU-Architektur die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.
 - Filtern Sie Empfehlungen nach Ergebnissen oder Gründen. AWS-Regionen Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
 - Sehen Sie sich Empfehlungen für Instanzen in einem anderen Konto an. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.
- Rufen Sie die Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppendetails für eine bestimmte EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben der gewünschten Gruppe aufgeführt ist.

Zugreifen auf die Detailseite der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe

So greifen Sie auf die Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppendetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aus.
3. Um die Details einer Empfehlung anzuzeigen, wählen Sie eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aus und klicken Sie auf Details anzeigen. Oder wählen Sie den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenlink.

Auf der Detailseite werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für die von Ihnen gewählte EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aufgeführt. Es listet die Spezifikationen der aktuellen Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe, die Spezifikationen und Leistungsrisiken der empfohlenen Instances sowie Diagramme zur Nutzungsmetrik auf.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Um zu sehen, wie sich die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung auswirkt, wählen Sie Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instance basieren.

- Aktivieren Sie die kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken, um den Rückblick auf die Metrikanalyse für die Auto Scaling Scaling-Gruppe, die Sie gerade ansehen, auf bis zu drei Monate zu verlängern (im Vergleich zur Standardeinstellung von 14 Tagen). Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#).
- Die Diagramme der Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle Instance werden unten auf der Seite angezeigt. Die durchgezogene blaue Linie steht für die Auslastung der aktuellen Instances in der Auto Scaling Scaling-Gruppe.
- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen. Wenn Sie die [Präferenz für die Empfehlung erweiterter Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, können Sie auch Letzte 3 Monate auswählen. Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

Volumenempfehlungen von Amazon EBS anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Volumentyp, Volumegröße, IOPS und Durchsatz für Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) -Volumes. Empfehlungen für Ihre EBS-Volumes werden auf den folgenden Seiten der Konsole angezeigt: AWS Compute Optimizer

- Auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumen sind alle Ihre aktuellen Bänder mit [ihren Klassifizierungen](#), ihrem aktuellen Volumentyp und ihrem aktuellen Stundenpreis aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jedem Ihrer Volumes aufgeführt und beinhaltet den empfohlenen Volume-Typ, die empfohlene Volume-Größe, die empfohlenen IOPS, den monatlichen Preis der Empfehlung und die Preisdifferenz zwischen Ihrem aktuellen Volumen und der Empfehlung. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Volumes mit den wichtigsten Empfehlungen zu vergleichen. Dies kann Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihr Volume vergrößern oder verkleinern sollten.
- Auf der Seite mit den EBS-Volumendetails, auf die Sie von der Seite mit den EBS-Volumenempfehlungen aus zugreifen können, werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für ein bestimmtes Volume aufgeführt. Sie enthält die Spezifikationen für jede Empfehlung, ihr [Leistungsrisiko](#) und ihre monatlichen Preise. Auf der Detailseite werden auch Diagramme zur Nutzungsmetrik für das aktuelle Volumen angezeigt.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Sie werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen des aktuellen Volumens über einen Zeitraum der letzten 14 Tage analysiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für EBS-Volumes generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen, dass die Generierung von Empfehlungen bis zu 24 Stunden dauern kann und dass ausreichend Metrikdaten gesammelt werden müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).

Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Leistungsrisiko](#)
- [Grafiken zur Auslastung](#)
- [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu EBS-Volumes](#)

Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumes enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen Volumes im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für EBS-Volumen.

Klassifizierung	Beschreibung
Nicht optimiert	Ein EBS-Volume gilt als nicht optimiert, wenn Compute Optimizer einen Volumetyp, eine Volume-Größe oder eine IOPS-Spezifikation identifiziert hat, die eine bessere Leistung oder bessere Kosten für Ihren Workload bieten kann.
Optimiert	Ein EBS-Volume gilt als optimiert, wenn Compute Optimizer anhand des ausgewählten Volumetyps, der Volume-Größe und der IOPS-Spezifikation feststellt, dass das Volume korrekt für die Ausführung Ihres Workloads bereitgestellt wurde. Für optimierte Ressourcen empfiehlt Compute Optimizer manchmal einen Volumetyp der neuen Generation.

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer EBS-Volumes von den aktuellen Spezifikationen auf die empfohlenen Spezifikationen mit bestimmten Rabatten erzielen. Um Empfehlungen mit bestimmten Rabatten zu erhalten, muss die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

Note

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Anfrage)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer EBS-Volumes von den aktuellen Spezifikationen auf die empfohlenen Spezifikationen erzielen werden.

Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird die prozentuale Differenz zwischen dem Preis der aktuellen EBS-Volumenspezifikation und dem Preis der empfohlenen Volumenspezifikation aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer bestimmte Rabatte, um den Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur On-Demand-Preisinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter Modus zur [Schätzung der Einsparungen](#).

Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden

Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnen wir die Kosten für den Betrieb eines neuen EBS-Volumens anhand der empfohlenen Volumenspezifikationen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für das aktuelle Volumen und der Preisdifferenz zwischen den aktuellen Volumenspezifikationen und den empfohlenen Volumenspezifikationen berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für EBS-Volumens, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle EBS-Volumens im Konto mit der Ergebnisklassifizierung Nicht optimiert.

Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Seite mit den EBS-Volume-Details und der Seite mit den Empfehlungen zum EBS-Volumen definieren die Wahrscheinlichkeit, dass das aktuelle und das empfohlene EBS-Volumen Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllen. Compute Optimizer berechnet eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos für jede Spezifikation des EBS-Volumens, einschließlich Volumentyp, Volume-Größe, Baseline-IOPS, Burst-IOPS, Baseline-Durchsatz und Burst-Durchsatz. Das Leistungsrisiko des aktuellen und des empfohlenen EBS-Volumens wird anhand der maximalen Leistungsrisikobewertung für alle analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr niedriges Leistungsrisiko bedeutet, dass das EBS-Volumen voraussichtlich immer ausreichend Kapazität bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto besser sollten Sie überprüfen, ob das Volumen die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie die Leistungssteigerung, Kostensenkung oder beides optimieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Beantragen von Änderungen an Ihren EBS-Volumens](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Note

Wenn Compute Optimizer keinen Risikowert für Ihr aktuelles Amazon EBS-Volumen anzeigt, bedeutet dies, dass das Volumen voraussichtlich ausreichend Leistung bietet und dass es ein sehr geringes Leistungsrisiko darstellt.

Grafiken zur Auslastung

Auf der Seite mit den EBS-Volumendetails werden Diagramme zur Nutzungskennzahl für Ihr aktuelles Volumen angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls, um EBS-Volumenempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Die folgenden Auslastungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
Lesevorgänge (pro Sekunde)	<p>Die abgeschlossenen Lesevorgänge pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen.</p> <p>Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Lesetätigkeit auf dem Volume stattfindet.</p>
Schreibvorgänge (pro Sekunde)	<p>Die abgeschlossenen Schreibvorgänge pro Sekunde auf das aktuelle EBS-Volumen.</p> <p>Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Schreibtätigkeit auf dem Volume stattfindet.</p>
Lesebandbreite (KiB/Sekunde)	Die gelesenen Kibibytes (KiB) pro Sekunde aus dem aktuellen EBS-Volumen.
Schreibbandbreite (KiB/Sekunde)	Die geschriebenen Kibibytes (KiB) pro Sekunde auf das aktuelle EBS-Volumen.
Burst-Saldo (Prozent)	Der Prozentsatz der verbleibenden I/O-Credits im Burst-Bucket für das aktuelle EBS-Volumen.

Name des Diagramms	Beschreibung
	Diese Metrik wird nur für Allzweck-SSD-Volumen (gp2) in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt.

Zugriff auf Empfehlungen und Details zu EBS-Volumen

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die EBS-Volumenempfehlungen oder die Seiten mit den EBS-Volume-Details in der Konsole aufzurufen. AWS

Auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumen können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen EBS-Volumen ansehen. Auf der Seite mit den Details zum EBS-Volumen können Sie die Details eines bestimmten Bandes und dessen Empfehlungen einsehen.

Verfahren

Auf die Seite mit Empfehlungen für EBS-Volumen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den EBS-Volumenempfehlungen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EBS-Volumen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer Volumens sowie die Spezifikationen der empfohlenen Volumens aufgeführt. Die aktuell aufgelisteten Bänder stammen aus der AWS Region, die im ausgewählten Konto aktuell ausgewählt ist.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Filtern Sie Empfehlungen nach AWS-Regionen, Ergebnissen oder Gründen für die Suche nach Gründen. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
 - Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre EBS-Volumenempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Volumen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter `Filter löschen` aus.
- Rufen Sie die Seite mit den EBS-Volume-Details für ein bestimmtes Volume auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben dem gewünschten Volumen aufgeführt ist.

Wenn Sie bereit sind, verwenden Sie Amazon EBS Elastic Volumes, um die Konfiguration Ihrer Volumes zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS Elastic Volumes](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Auf die Seite mit den Details zum EBS-Volume zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Details zum EBS-Volume zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EBS-Volumes aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben dem Volumen aufgeführt ist, für das Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.

Auf der Detailseite werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für das von Ihnen gewählte Volumen aufgeführt. Sie enthält die Spezifikationen für Ihr aktuelles Volumen, die Spezifikationen und Leistungsrisiken der empfohlenen Volumen sowie Grafiken zur Nutzungskennzahl.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Wählen Sie eine Empfehlungsoption, um den Nutzungsvergleich zwischen Ihrem aktuellen Volume und einem empfohlenen Volume anzuzeigen.

Die Diagramme der Nutzungskennzahlen für Ihr aktuelles Volumen werden unten auf der Seite angezeigt.

- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Volumenauslastung Ihres Workloads im Zeitverlauf zu ermitteln. Um den höchsten im angegebenen Zeitraum beobachteten Wert anzuzeigen, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die maximale Volumenauslastung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

Wenn Sie bereit sind, verwenden Sie Amazon EBS Elastic Volumes, um die Konfiguration Ihrer Volumes zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS Elastic Volumes](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Lambda-Funktionsempfehlungen anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen zur Speichergröße für AWS Lambda Funktionen. Empfehlungen für Ihre Funktionen werden auf den folgenden Seiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt:

- Auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen werden alle Ihre aktuellen Funktionen, ihre [Suchklassifizierungen](#), die Suchgründe, der aktuell konfigurierte Speicher, die aktuelle Nutzung und die aktuellen Kosten aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer Funktionen aufgeführt und beinhaltet den empfohlenen konfigurierten Speicher, die empfohlenen Kosten und den Preisunterschied zwischen Ihrer aktuellen Funktion und der Empfehlung. Beachten Sie, dass es sich bei den empfohlenen Kosten um einen Bereich handelt, der in der Konsole in den Spalten Empfohlene Kosten (hoch) und Empfohlene Kosten (niedrig) angezeigt wird. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Funktionen mit

den wichtigsten Empfehlungen zu vergleichen. Dies kann Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie den konfigurierten Speicher Ihrer Funktion vergrößern oder verkleinern sollten.

- Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails, auf die Sie von der Seite mit den Lambda-Funktionsempfehlungen aus zugreifen können, sind die wichtigsten Optimierungsempfehlungen für eine Funktion aufgeführt. Sie listet die Konfiguration für Ihre aktuelle Funktion und die Empfehlungsoption auf. Auf der Detailseite werden auch Diagramme zur Nutzungsmetrik für die aktuelle Funktion angezeigt.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Sie werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen der aktuellen Funktion über einen Zeitraum der letzten 14 Tage analysiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für Lambda-Funktionen generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen, dass die Generierung von Empfehlungen bis zu 24 Stunden dauern kann und dass ausreichend Metrikdaten gesammelt werden müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).

Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Aktuelles Leistungsrisiko](#)
- [Diagramme zur Auslastung](#)
- [Zugreifen auf Lambda-Funktionsempfehlungen und Details](#)

Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen Funktionen im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Lambda-Funktionen.

Klassifizierung	Beschreibung
Nicht optimiert	Eine Lambda-Funktion gilt als nicht optimiert, wenn Compute Optimizer festgestellt hat, dass ihr konfigurierter Speicher oder ihre CPU-Leistung (die proportional zum konfigurierten

Klassifizierung	Beschreibung
	<p>Speicher ist) zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist. In diesem Fall generiert Compute Optimizer eine Empfehlung, die zu einer besseren Leistung oder zu besseren Kosten für Ihren Workload führen kann.</p> <p>Wenn eine Funktion nicht optimiert ist, zeigt Compute Optimizer einen Grund an, warum entweder zu wenig Speicher bereitgestellt oder zu viel Speicher bereitgestellt wurde.</p>
Optimiert	Eine Lambda-Funktion gilt als optimiert, wenn Compute Optimizer feststellt, dass ihr konfigurierter Arbeitsspeicher oder ihre CPU-Leistung (die proportional zum konfigurierten Speicher ist) korrekt für die Ausführung Ihrer Arbeitslast bereitgestellt wurde.

Klassifizierung	Beschreibung
Nicht verfügbar	<p>Compute Optimizer konnte keine Empfehlung für die Funktion generieren. Dies könnte daran liegen, dass die Funktion die Anforderungen von Compute Optimizer für Lambda-Funktionen nicht erfüllt hat oder dass die Funktion nicht für eine Empfehlung in Frage kommt.</p> <p>Für diese Ergebnisklassifizierung zeigt Compute Optimizer einen der folgenden Ergebnisgründe an:</p> <ul style="list-style-type: none">• Unzureichende Daten, wenn die Funktion nicht über genügend Metrikdaten verfügt, damit Compute Optimizer eine Empfehlung generieren kann.• Nicht aussagekräftig, wenn die Funktion nicht für eine Empfehlung in Frage kommt, weil die Funktion einen konfigurierten Speicher von mehr als 1.792 MB hat oder Compute Optimizer keine Empfehlung mit einem hohen Maß an Zuverlässigkeit generieren kann. <div data-bbox="592 1075 1510 1339" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Note</p><p>Funktionen mit dem Ergebnis Nicht verfügbar werden in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht aufgeführt.</p></div>

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads von der aktuellen Lambda-Funktionsspeicherspezifikation zur empfohlenen Speicherspezifikation im Rahmen des Preismodells Savings Plans erzielen. Um Empfehlungen mit Sparplan-Rabatten zu erhalten, muss die Einstellung Sparschätzungsmodus aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzmodus](#).

Note

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Anfrage)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads von der aktuellen Lambda-Funktionsspeicherspezifikation zur empfohlenen Speicherspezifikation im Rahmen des On-Demand-Preismodells erzielen.

Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis der aktuellen Lambda-Funktionsspeicherspezifikation und dem Preis der empfohlenen Spezifikation aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisrabatte der Savings Plans, um den Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur On-Demand-Preisinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter Modus zur [Schätzung der Einsparungen](#).

⚠ Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnen wir die Kosten für den Betrieb einer neuen Lambda-Funktion anhand der empfohlenen Speicherspezifikation. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für die aktuelle Lambda-Funktion und der Differenz der Raten zwischen der aktuellen Speicherspezifikation und der empfohlenen Speicherspezifikation

berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für Lambda-Funktionen, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle Lambda-Funktionen im Konto mit der Ergebnisklassifizierung Nicht optimiert.

Aktuelles Leistungsrisiko

Die Spalte Aktuelles Leistungsrisiko auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen definiert die Wahrscheinlichkeit, dass jede aktuelle Lambda-Funktion den Ressourcenbedarf ihrer Workload nicht erfüllt. Die aktuellen Werte für das Leistungsrisiko reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel und hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass die aktuelle Lambda-Funktion voraussichtlich immer ausreichend Kapazität bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass Sie die von Compute Optimizer generierte Empfehlung berücksichtigen sollten.

Diagramme zur Auslastung

Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails werden Diagramme zur Nutzungsmetrik für Ihre aktuelle Funktion angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls, um Lambda-Funktionsempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
Dauer (Millisekunden)	Die Zeit, die Ihr Funktionscode mit der Verarbeitung eines Ereignisses verbringt.
Fehler (Anzahl)	Die Anzahl der Aufrufe, die zu einem Funktionsfehler führen. Funktionsfehler umfassen Ausnahmen, die von Ihrem Code ausgelöst werden, und Ausnahmen, die von der Lambda-Laufzeit ausgelöst werden. Die Laufzeit gibt Fehler für Probleme wie Timeouts und Konfigurationsfehler zurück.

Name des Diagramms	Beschreibung
Aufrufe (Anzahl)	Die Häufigkeit, mit der Ihr Funktionscode ausgeführt wird, einschließlich erfolgreicher Ausführungen und Ausführungen, die zu einem Funktionsfehler führen.

Zugreifen auf Lambda-Funktionsempfehlungen und Details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Lambda-Funktionsempfehlungen oder die Lambda-Funktionsdetailseiten in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsempfehlungen können Sie die Empfehlungen für Ihre aktuellen Funktionen einsehen. Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails können Sie die Details einer bestimmten Funktion und deren Empfehlungen einsehen.

Verfahren

Auf die Seite mit Lambda-Funktionsempfehlungen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Lambda-Funktionsempfehlungen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lambda-Funktionen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer Funktionen sowie die Spezifikationen der empfohlenen Funktionen aufgeführt. Die aktuell aufgelisteten Funktionen stammen aus der AWS Region, die aktuell im ausgewählten Konto ausgewählt ist.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Filtern Sie Empfehlungen nach AWS-Regionen Ergebnissen oder Gründen für die Suche nach Gründen. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.

- Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre Lambda-Funktionsempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Funktionen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen.
- Rufen Sie die Seite mit den Lambda-Funktionsdetails für eine bestimmte Funktion auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben der Funktion aufgeführt ist, auf die Sie zugreifen möchten.

Ändern Sie den konfigurierten Speicher Ihrer Lambda-Funktion, wenn Sie bereit sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Lambda-Funktionsspeichers](#) im AWS Lambda Entwicklerhandbuch.

Auf die Detailseite der Lambda-Funktion zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Lambda-Funktionsdetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lambda-Funktionen aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben der Funktion aufgeführt ist, für die Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.

Auf der Detailseite werden die wichtigsten Optimierungsempfehlungen für die von Ihnen gewählte Funktion aufgeführt. Sie listet die Spezifikationen Ihrer aktuellen Funktion, die empfohlene Funktionskonfiguration und Diagramme zur Nutzungsmetrik auf.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Wählen Sie eine Empfehlungsoption, um den Nutzungsvergleich zwischen Ihrer aktuellen Funktion und einer empfohlenen Funktion anzuzeigen.

Die Diagramme der Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle Funktion werden unten auf der Seite angezeigt.

- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

Ändern Sie den konfigurierten Speicher Ihrer Lambda-Funktion, wenn Sie bereit sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Lambda-Funktionsspeichers](#) im AWS Lambda Entwicklerhandbuch.

Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate. Diese Empfehlungen werden auf den folgenden Seiten der Compute-Optimizer-Konsole angezeigt.

Auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate sind die folgenden Informationen für jeden Ihrer ECS-Services aufgeführt:

- Klassifizierungen finden
- Gründe finden
- Geschätzte monatliche Einsparungen
- Einsparungsmöglichkeit
- Derzeitiges Leistungsrisiko

Die Empfehlungen von Compute Optimizer sind neben jedem Ihrer Amazon ECS-Services aufgeführt. Zu den bereitgestellten Informationen gehören die empfohlene CPU- und Speichergröße innerhalb eines Amazon ECS-Service, der Stundenpreis für die gewählte Kaufoption und die Preisdifferenz zwischen Ihrem aktuellen Amazon ECS-Service und dem Service mit den empfohlenen Konfigurationen von Compute Optimizer. Diese Informationen können Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihre Amazon ECS-Services auf Fargate vergrößern oder verkleinern möchten. Weitere Informationen darüber, wie Sie Ihre Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate einsehen können, finden Sie unter [Zugreifen auf ECS-Serviceempfehlungen und -details](#).

Note

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert und es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis sie generiert sind. Beachten Sie, dass Compute Optimizer in den letzten 14 Tagen 24 Stunden an Metriken benötigt, um Empfehlungen für den Amazon ECS-Service auf Fargate zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

Die Seite mit den Amazon ECS-Service-Details enthält die folgenden Informationen für Ihren Amazon ECS-Service:

- Ihre aktuellen Einstellungen für die Aufgabengröße des Amazon ECS-Service und die von Compute Optimizer empfohlenen Einstellungen für die Aufgabengröße. Verwenden Sie die Tabelle, um Ihre aktuellen Aufgabeneinstellungen wie CPU-Größe, Speichergröße und Preisdetails mit den Empfehlungen von Compute Optimizer zu vergleichen.
- Ihre aktuellen Einstellungen für die Containergröße und die von Compute Optimizer empfohlenen Containergrößeneinstellungen. Verwenden Sie die Tabelle, um Ihre aktuellen Container-Einstellungen wie CPU-Größe, Speichergröße und reservierten Speicher mit den Empfehlungen von Compute Optimizer zu vergleichen.
- Verwenden Sie die Nutzungsdiagramme, um Ihre aktuellen CPU- und Speicherauslastungskennzahlen Ihres Amazon ECS-Service mit der Empfehlung von Compute Optimizer zu vergleichen. Die Grafiken zeigen visuell die Auswirkungen dieser Empfehlungen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie die Details für Ihren Amazon ECS-Service auf Fargate anzeigen können, finden Sie unter [Zugriff auf die Seite mit den ECS-Dienst-Details](#).

Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Gründe finden](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Aktuelles Leistungsrisiko](#)
- [Vergleichen Sie die aktuellen Einstellungen mit der empfohlenen Aufgabengröße](#)
- [Vergleichen Sie die aktuellen Einstellungen mit der empfohlenen Containergröße](#)
- [Diagramme zur Auslastung](#)
- [Zugreifen auf ECS-Serviceempfehlungen und -details](#)

Klassifizierungen finden

Die Spalte Ergebnisse auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate bietet eine Zusammenfassung der Leistung Ihrer einzelnen Services im Analysezeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Amazon ECS-Services auf Fargate.

Klassifizierung	Beschreibung
Zu wenig bereitgestellt	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass nicht genügend Arbeitsspeicher oder CPU vorhanden sind, gilt ein Amazon ECS-Service als unzureichend bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum die CPU nicht ausreichend bereitgestellt oder der Arbeitsspeicher nicht ausreichend bereitgestellt wurde. Ein unzureichend bereitgestellter Amazon ECS-Service kann zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Übermäßig bereitgestellt	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass zu viel Arbeitsspeicher oder CPU vorhanden ist, gilt ein Amazon ECS-Service als übermäßig bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt einen Grund für eine zu hohe CPU-Bereitstellung oder eine zu hohe Speicherbereitstellung an. Ein übermäßig bereitgestellter Amazon ECS-Service kann zu zusätzlichen Infrastrukturkosten führen.

Klassifizierung	Beschreibung
Optimiert	Wenn sowohl die CPU als auch der Arbeitsspeicher Ihres Amazon ECS-Service die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllen, gilt der Service als optimiert.

Weitere Informationen zu Amazon ECS-Services mit unzureichender und zu hoher Bereitstellung auf Fargate finden Sie im Thema. [Gründe finden](#) [Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate anzeigen](#)

Gründe finden

Die Spalte Gründe für die Suche nach Gründen auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate zeigt, welche Spezifikation eines Amazon ECS-Service auf Fargate zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist.

Die folgenden Feststellungsgründe gelten für Amazon ECS-Services auf Fargate.

Den Grund finden	Beschreibung
CPU ist überdimensioniert	Die CPU-Konfiguration des ECS-Service kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden. Dies wird ermittelt, indem die CPUUtilization Metrik des aktuellen Services während der Rückblickphase analysiert wird.
Zu wenig bereitgestellte CPU	Die CPU-Konfiguration des ECS-Service kann vergrößert werden, um die Leistung Ihrer Arbeitslast zu verbessern. Dies wird identifiziert, indem die CPUUtilization Metrik des aktuellen Dienstes während der Rückblickphase analysiert wird.
Zu viel Arbeitsspeicher bereitgestellt	Die ECS-Servicespeicherkonfiguration kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden. Dies wird ermittelt, indem die MemoryUtilization Metrik des aktuellen Services während der Rückblickphase analysiert wird.

Den Grund finden	Beschreibung
Zu wenig verfügbarer Arbeitsspeicher	Die ECS-Servicespeicherkonfiguration kann vergrößert werden, um die Leistung Ihrer Arbeitslast zu verbessern. Dies wird ermittelt, indem die <code>MemoryUtilization</code> Metrik des aktuellen Services während der Rückblickphase analysiert wird.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [Amazon CloudWatch ECS-Metriken](#) im Amazon ECS-Benutzerhandbuch für AWS Fargate.

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie erzielen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service auf Fargate an die empfohlenen Konfigurationen im Rahmen des Preismodells Savings Plans angepasst haben. Um Empfehlungen mit Sparplan-Rabatten zu erhalten, muss die Einstellung Sparschätzungsmodus aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzmodus](#).

Note

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Anfrage)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie erzielen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service auf Fargate an die empfohlenen Konfigurationen im Rahmen des On-Demand-Preismodells angepasst haben.

Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte ist der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis des aktuellen ECS-Service auf Fargate und dem Preis des Dienstes mit den empfohlenen Konfigurationen aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisrabatte der Savings Plans, um den Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Sparschätzungsmodus

nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur On-Demand-Preisinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnet Compute Optimizer die Kosten für den Betrieb eines neuen Amazon ECS-Service auf Fargate anhand der empfohlenen Servicespezifikationen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der geschätzten monatlichen Laufzeit des aktuellen Amazon ECS-Service berechnet. Die Einsparungen basieren auch auf der Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Amazon ECS-Service und dem Service mit den empfohlenen Konfigurationen.

Note

Um die geschätzte monatliche Laufzeit Ihrer Amazon ECS-Services auf Fargate zu berechnen, analysiert Compute Optimizer Ihre Nutzungsdaten der letzten 14 Tage. Compute Optimizer verwendet dann die Analyseergebnisse, um Ihre monatliche Nutzung zu schätzen.

Die geschätzten monatlichen Einsparungen für Amazon ECS-Services, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle übermäßig bereitgestellten Services im Konto.

Aktuelles Leistungsrisiko

Die Spalte Aktuelles Leistungsrisiko auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate definiert, wie wahrscheinlich es ist, dass jeder aktuelle Amazon ECS-Service die Workload-

Ressourcenanforderungen nicht erfüllt. Die Werte für das aktuelle Leistungsrisiko sind Sehr niedrig, Niedrig, Mittel und Hoch.

Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass der aktuelle Amazon ECS-Service voraussichtlich durchweg genügend Funktionen bietet. Ein hohes Leistungsrisiko ist wahrscheinlich auf eine hohe CPU- oder Speicherauslastung zurückzuführen. Wenn Ihr Amazon ECS-Service immer voll ausgelastet ist, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr Service unter einer höheren Latenz oder einer geringeren Leistung leidet. Die Empfehlungen von Compute Optimizer bieten Ihnen genügend Kapazität, um Ihre Workloads effizient auszuführen.

Vergleichen Sie die aktuellen Einstellungen mit der empfohlenen Aufgabengröße

Vergleichen Sie auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails die aktuelle Aufgabengröße des Amazon ECS-Service mit der von Compute Optimizer für Ihre Ressourcen empfohlenen Aufgabengröße. Informationen zu Spar- und Leistungsrisiken für Ihren Amazon ECS-Service finden Sie ebenfalls in der Tabelle. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung für jeden Spaltenabschnitt in der Konsole.

Spalte	Beschreibung
CPU-Größe	Die CPU-Größe der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben und die von Compute Optimizer empfohlenen CPU-Größenkonfigurationen.
Arbeitsspeichergröße	Die Speichergröße der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben und die von Compute Optimizer empfohlenen Speichergrößenkonfigurationen.
Preisdetails	Der On-Demand-Preis des aktuellen Amazon ECS-Service auf Fargate und den empfohlenen Konfigurationen von Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter AWS Fargate – Preise .

Spalte	Beschreibung
Geschätzte monatliche Einsparungen	Die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service an die von Compute Optimizer empfohlenen Konfigurationen angepasst haben. Weitere Informationen finden Sie unter Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .
Einsparungsmöglichkeit (%)	Die prozentuale Differenz zwischen dem Preis Ihres aktuellen Amazon ECS-Service und dem Preis des Services mit den von Compute Optimizer empfohlenen Konfigurationen. Weitere Informationen finden Sie unter Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .
Preisunterschied	Der Unterschied zwischen den öffentlichen Preisen des aktuellen Amazon ECS-Service auf Fargate und dem Service mit den empfohlenen Konfigurationen von Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter AWS Fargate – Preise .
Leistungsrisiko	Dies definiert, wie wahrscheinlich es ist, dass Ihr aktueller Amazon ECS-Service und die Empfehlung von Compute Optimizer die Workload-Ressourcenanforderungen nicht erfüllen. Die Werte für das Leistungsrisiko sind Sehr niedrig, Niedrig, Mittel und Hoch. Weitere Informationen finden Sie unter Aktuelles Leistungsrisiko .

Spalte	Beschreibung
Auto Scaling Scaling-Konfiguration	<p>Die Auto Scaling Scaling-Konfiguration Ihres aktuellen Amazon ECS-Service und die empfohlene Aufgabengröße von Compute Optimizer. Wenn Ihr Service über eine Richtlinie zur schrittweisen Skalierung oder eine Richtlinie zur Zielverfolgung sowohl für die CPU als auch für den Arbeitsspeicher verfügt, kann Compute Optimizer keine Auto Scaling Scaling-Empfehlungen generieren.</p> <p>Wenn eine Zielverfolgungsrichtlinie nur für die CPU des Dienstes gilt, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur Speichergöße. Oder, wenn eine Ziel-Tracking-Richtlinie nur für den Speicher des Dienstes gilt, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur CPU-Größe.</p> <p>Weitere Informationen über Step Scaling und Target Scaling Policies finden Sie unter Step Scaling Policies for Application Auto Scaling und Target Tracking Scaling Policies for Application Auto Scaling im Application Auto Scaling User Guide.</p>

Vergleichen Sie die aktuellen Einstellungen mit der empfohlenen Containergröße

Vergleichen Sie auf der Seite mit den Amazon ECS-Service-Details die aktuelle Amazon ECS-Servicecontainergröße mit den empfohlenen Containergrößenoptionen. Die Tabelle enthält Ihre aktuelle und von Compute Optimizer empfohlene CPU-Größe, Speichergöße und reservierte Speicherkonfigurationen. Compute Optimizer generiert Empfehlungen auf Containerebene, die mit der empfohlenen Aufgabengröße kompatibel sind.

Note

Compute Optimizer bietet nur Empfehlungen zur Einstellung der Containergröße, wenn die Containergrößeneinstellungen an eine Amazon ECS-Serviceaufgabe angepasst werden müssen. Nehmen wir zum Beispiel an, Compute Optimizer empfiehlt, die Größe einer Aufgabe zu reduzieren. Anschließend bietet Compute Optimizer Einstellungsempfehlungen auf Containerebene, um sicherzustellen, dass die Einstellungen für Aufgabengröße und Containergröße miteinander kompatibel sind.

Diagramme zur Auslastung

Auf der Seite mit den Amazon ECS-Service-Details werden Nutzungsmetriken für Ihre Amazon ECS-Services auf Fargate- und Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen angezeigt. In den Diagrammen werden die aktuellen und empfohlenen CPU- und Speicherdaten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes einminütigen Zeitintervalls, um Empfehlungen für ECS-Services auf Fargate zu generieren.

Die durchgezogene blaue Linie steht für die Auslastung Ihres aktuellen Dienstes. Wenn Sie die Empfehlungen während des Analysezeitraums verwendet haben, ist die grüne Linie der projizierte obere Grenzwert und die graue Linie der projizierte untere Grenzwert.

Note

Die Nutzungswerte eines Amazon ECS-Service können je nach der Infrastruktur, die Fargate verwendet, variieren. Compute Optimizer bietet einen Nutzungsbereich, mit dem Sie alle möglichen Betriebsbedingungen berücksichtigen können.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten der letzten 24 Stunden, 3 Tage, 1 Woche oder 2 Wochen angezeigt werden. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt.

Name des Diagramms	Beschreibung
CPU-Auslastung (Prozent)	<p>Der Prozentsatz der CPU-Kapazität, der im Service verwendet wird.</p> <p>In der Grafik werden die CPU-Nutzungsdaten Ihres aktuellen Amazon ECS-Service mit denen des Service verglichen, wenn die empfohlenen Konfigurationen angewendet werden. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die CPU-Auslastung ist, wenn Sie Ihre CPU während des Analysezeitraums auf die empfohlenen Einstellungen konfiguriert haben. Dieser Vergleich zeigt, ob die empfohlenen Amazon ECS-Serviceeinstellungen innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegen.</p>
Speicherauslastung (Prozent)	<p>Der Prozentsatz des Speichers, der im Dienst verwendet wird.</p> <p>In der Grafik werden die Speicherauslastungsdaten Ihres aktuellen Amazon ECS-Service mit denen des Service verglichen, wenn die empfohlenen Konfigurationen angewendet werden. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die Speicherauslastung ist, wenn Sie Ihren Speicher während des Analysezeitraums auf die empfohlenen Einstellungen konfiguriert haben. Dieser Vergleich zeigt, ob die empfohlenen Amazon ECS-Serviceeinstellungen innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegen.</p>

Zugreifen auf ECS-Serviceempfehlungen und -details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate oder die Seiten mit den Amazon ECS-Servicedetails in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen Services ansehen. Auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails können Sie die Details eines bestimmten Services und dessen Empfehlungen einsehen.

Verfahren

Auf die Seite mit ECS-Serviceempfehlungen

Um auf die Seite mit den ECS-Serviceempfehlungen zuzugreifen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich ECS services on Fargate aus.

Note

Die aktuell aufgelisteten Dienste stammen von den Diensten AWS-Region , die derzeit im ausgewählten Konto ausgewählt sind.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Filtern Sie Empfehlungen nach AWS-Regionen Ergebnissen oder Gründen für die Suche. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
 - Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre ECS-Serviceempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel Owner und dem Wert von habenTeamA, geben Sie tag:Owner den Filternamen und TeamA den Filterwert an.

- Empfehlungen für Dienste in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

 Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen.

Zugriff auf die Seite mit den ECS-Dienstdetails

Um auf die Seite mit den ECS-Servicedetails zuzugreifen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich ECS services on Fargate aus.
3. Wählen Sie den Dienstnamen aus, für den Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten. Wählen Sie dann Details anzeigen aus.
4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - In den Auslastungsdiagrammen können Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um genaue Werte zu bestimmten Terminen im Analysezeitraum zu sehen.
 - Um den Zeitraum der Grafiken zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Amazon ECS-Servicenutzung Ihres Workloads im Laufe der Zeit zu ermitteln. Um den höchsten Wert anzuzeigen, der im

angegebenen Zeitraum beobachtet wurde, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die Spitzendienstauslastung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Lizenzempfehlungen für kommerzielle Software, die auf Amazon läuft EC2. Diese Empfehlungen werden auf den folgenden Seiten der Compute-Optimizer-Konsole angezeigt.

Auf der Seite Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen sind die folgenden Informationen für jede Ihrer EC2 Instanzen mit Lizenzen aufgeführt.

- Klassifizierungen finden
- Gründe finden
- Geschätzte monatliche Einsparungen
- Einsparungsmöglichkeit
- Preise auf Abruf
- Stundenpreise für BYOL-Lizenzen

Die Empfehlungen von Compute Optimizer sind neben jeder Ihrer EC2 Instanzen mit kommerziellen Softwarelizenzen aufgeführt. Zu den bereitgestellten Informationen gehören empfohlene Sparmöglichkeiten, EC2 Instance-On-Demand-Preise und stündliche Preise für Bring Your Own License (BYOL). Diese Informationen können Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihre Lizenzedition verkleinern sollten. Weitere Informationen darüber, wie Sie Ihre Lizenzempfehlungen für kommerzielle Software einsehen können, finden Sie unter [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu kommerziellen Softwarelizenzen](#).

Note

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert und es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis sie generiert sind. Beachten Sie, dass Compute Optimizer in den letzten 14 Tagen 24 Stunden an Metriken benötigt, um Lizenzempfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen](#).

Auf der Seite mit den Lizenzdetails finden Sie die folgenden Informationen für Ihre Lizenzempfehlung:

- Ihre aktuellen Lizenz Einstellungen und die von Compute Optimizer empfohlenen Lizenzkonfigurationen. Verwenden Sie die Tabelle, um Ihre aktuellen Lizenzkonfigurationen, wie Edition, Modell und Anzahl der Instanzkerne, mit den Empfehlungen von Compute Optimizer zu vergleichen.
- Verwenden Sie die Nutzungsdiagramme, um auf die Auslastung der aktuellen Lizenz im Analysezeitraum zuzugreifen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie die Details zu Ihrer Lizenzempfehlung einsehen können, finden Sie unter [Auf die Seite mit den Details zu kommerziellen Softwarelizenzen zugreifen](#).

Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Gründe finden](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Abgeleitete Workload-Typen](#)
- [Vergleichen Sie die aktuelle Lizenzedition mit der empfohlenen Lizenzedition](#)
- [Diagramme zur Auslastung](#)
- [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu kommerziellen Softwarelizenzen](#)

Klassifizierungen finden

Die Spalte Ergebnisse auf der Seite mit Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen enthält eine Zusammenfassung der Leistung Ihrer einzelnen Lizenzen im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Microsoft SQL Server-Lizenzen.

Klassifizierung	Beschreibung
Unzureichende Messwerte	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass Ihr CloudWatch Application Insights nicht oder mit unzureichenden Berechtigungen aktiviert ist. Compute Optimizer zeigt einen Suchgrund für <code>InvalidCloudwatchApplicationInsights</code> oder <code>CloudwatchApplicationInsightsError</code> an.
Nicht optimiert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass Ihre EC2 Infrastruktur keine der Funktionen der Microsoft SQL Server-Lizenz

Klassifizierung	Beschreibung
	verwendet, für die Sie bezahlen, gilt eine Lizenz als nicht optimiert. Compute Optimizer zeigt einen Suchgrund von an. <code>LicenseOverprovisioned</code> Eine Lizenz, die nicht optimiert ist, kann zu unnötigen zusätzlichen Kosten führen.
Optimiert	Wenn die Lizenz für Ihre SQL Server-Datenbank Ihren Leistungsanforderungen entspricht, gilt die Lizenz als optimiert.

Weitere Informationen zu diesen Suchklassifizierungen finden Sie unter [Gründe finden](#).

Gründe finden

EC2 In der Spalte Gründe finden Sie auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den EC2 Instanzdetails wird angezeigt, welche Spezifikation einer Instance zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist.

Die folgenden Gründe gelten für Microsoft SQL Server-Lizenzempfehlungen.

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
<code>LicenseOverprovisioned</code>	<p>Eine Lizenz gilt als übermäßig bereitgestellt, wenn eine der aktuellen Lizenzfunktionen nicht verwendet wird. CloudWatch Application Insights analysiert die <code>mssql_enterprise_features_used</code> Metrik, um dies zu identifizieren.</p> <p>Wenn Ihre Lizenz zu viel bereitgestellt ist, können Sie ein Downgrade Ihrer Microsoft SQL Server-Lizenz in Betracht ziehen. Wenn Sie bestimmte Zulassungsvoraussetzungen erfüllen, können Sie ein Downgrade von der SQL Server Enterprise Edition auf die SQL Server Standard Edition oder die Developer Edition durchführen, wenn es sich um einen nicht produktiven Workload handelt. Weitere Informationen finden Sie unter Downgrade Ihrer Microsoft SQL Server-Edition im Microsoft SQL Server on EC2 Amazon-Benutzerhandbuch.</p>

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
InvalidCloudwatchApplicationInsights	Der Backend-Exporter Ihrer CloudWatch Application Insights ist nicht richtig konfiguriert. Weitere Informationen zur Konfiguration von CloudWatch Application Insights finden Sie unter Amazon CloudWatch Application Insights für die Überwachung einrichten im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.
CloudwatchApplicationInsightsError	Sie haben CloudWatch Application Insights konfiguriert, aber die Anzahl der verwendeten Funktionen der Enterprise Edition wurde nicht ermittelt. Es kann einige Stunden dauern, bis die Funktionen identifiziert sind. Wenn die Funktionen nach einigen Stunden nicht identifiziert werden, wenden Sie sich an Support.

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

In der Spalte Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Abruf) sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, wenn Sie Ihre Lizenzversion auf der Grundlage der Empfehlungen von Compute Optimizer herabgestuft haben. Um dies zu berechnen, multipliziert Compute Optimizer die Einsparungen pro Stunde mit den geschätzten monatlichen Betriebsstunden.

In der Spalte Einsparungsmöglichkeit (%) wird der prozentuale Unterschied zwischen Ihrer aktuellen Microsoft SQL Server-Lizenz und der von Compute Optimizer empfohlenen Lizenz aufgeführt. Die Berechnung der Einsparungen durch Bring Your Own License (BYOL) basiert auf dem Lizenzpreis. Die Berechnung der Einsparungen inklusive Lizenz basiert auf den On-Demand-Preisen.

Important

Für Daten zu Sparmöglichkeiten müssen Sie sich für Cost Explorer anmelden und auf der Einstellungsseite von Cost Explorer die Option EC2 Ressourcenempfehlungen empfangen aktivieren. Dadurch wird eine Verbindung zwischen Cost Explorer und Compute Optimizer hergestellt. Mit dieser Verbindung generiert Cost Explorer Schätzungen zu Einsparungen, die den Preis vorhandener Ressourcen, den Preis empfohlener Ressourcen und historische Nutzungsdaten berücksichtigen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen spiegeln die prognostizierten Einsparungen in Dollar wider, die mit den einzelnen generierten Empfehlungen verbunden sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Enabling Cost](#)

[Explorer](#) und [Optimizing Your Cost with Rightsizing Recommendations](#) im Cost Management-Benutzerhandbuch.

Abgeleitete Workload-Typen

In der Spalte Abgeleitete Workload-Typen auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instanzen werden die Anwendungen aufgeführt, die möglicherweise auf der Instance ausgeführt werden, wie von Compute Optimizer abgeleitet. In dieser Spalte werden dazu die Attribute Ihrer Instances analysiert. Zu diesen Attributen gehören der Instanzname, die Tags und die Konfiguration. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR ausgeführt wird, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka, oder SQLServer. Compute Optimizer leitet die Anwendungen ab, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, und kann so den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instanztypen auf Arm-basiert AWS Graviton Typen von Instanzen. Weitere Informationen finden Sie [Migrationsaufwand](#) im nächsten Abschnitt dieses Handbuchs.

Note

Sie können die SQLServer Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

Vergleichen Sie die aktuelle Lizenzedition mit der empfohlenen Lizenzedition

Vergleichen Sie auf der Seite mit den Lizenzdetails die Konfigurationen Ihrer aktuellen Lizenzedition mit der von Compute Optimizer empfohlenen Lizenzedition. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung für jeden Spaltenabschnitt in der Konsole.

Spalte	Beschreibung
Lizenz-Edition	Die aktuelle Lizenzausgabe und die empfohlen e Lizenzedition. Zum Beispiel Enterprise, Standard und Free.

Spalte	Beschreibung
On-Demand-Preis für Instanzen	Die aktuellen und empfohlenen Preise für On-Demand-Instances.
BYOL-Preis (stündlich)	Der aktuelle und empfohlene Stundenpreis für Bring Your Own License (BYOL).
Geschätzte monatliche Einsparungen	Die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen nach einem Downgrade Ihrer Lizenzversion auf der Grundlage der Empfehlungen von Compute Optimizer . Weitere Informationen finden Sie unter Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .
Einsparungsmöglichkeit (%)	Der prozentuale Unterschied zwischen Ihrer aktuellen Microsoft SQL Server-Lizenz und der von Compute Optimizer empfohlenen Lizenz. Weitere Informationen finden Sie unter Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .
Instanzkern	Die aktuelle und empfohlene Anzahl physischer Kerne für eine Instance. Die Anzahl der Instanzkerne wird bei Lizenzberechnungen verwendet.

Diagramme zur Auslastung

Auf der Seite mit den Lizenzdetails wird die aktuelle Ressourcennutzung der aktuellen kommerziellen Softwarelizenz angezeigt. In der Grafik wird nur die Anzahl der Funktionen der Enterprise Edition angezeigt, die im Analysezeitraum verwendet wurden.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten der letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden.

Zugriff auf Empfehlungen und Details zu kommerziellen Softwarelizenzen

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen oder die Seiten mit den Lizenzdetails in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen Lizenzen ansehen. Auf der Seite mit den Lizenzdetails können Sie die Details einer bestimmten Lizenzempfehlung einsehen.

Verfahren

Auf die Seite mit Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lizenzen aus.
3. (Optional) Sie können die Lizenzempfehlungen auch von der EC2 Instanzenseite aus aufrufen. Wählen Sie dazu zunächst den Filter nach einer oder mehreren Eigenschaften aus. Wählen Sie in der angezeigten Dropdownliste die Eigenschaft Abgeleiteter Workload-Typ und dann den Wert Abgeleiteter Workload-Typ = SQL Server aus.

Note

Die aktuell aufgelisteten Lizenzen stammen von AWS-Region dem aktuell ausgewählten Konto.

4. Auf der Seite mit den Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Filtern Sie Empfehlungen nach Ergebnissen oder Gründen. AWS-Regionen Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
 - Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre Lizenzempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Funktionen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

 Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter `Filter löschen` aus.

Auf die Seite mit den Details zu kommerziellen Softwarelizenzen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Details zu kommerziellen Softwarelizenzen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lizenzen aus.
3. Wählen Sie die Instanz-ID aus, für die Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.
4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - In den Auslastungsdiagrammen können Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um genaue Werte zu bestimmten Terminen im Analysezeitraum zu sehen.
 - Um den Zeitraum der Grafiken zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster-Speicher für RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL und Amazon Aurora Aurora-Datenbanken. Diese Empfehlungen werden auf den Detailseiten Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken und Aurora- und RDS-Datenbanken der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Beide Seiten sind in zwei separate Tabs unterteilt: Instanz und Speicher.

- Seite mit Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken

Instance

Auf dieser Registerkarte werden alle Ihre aktuellen Aurora- und RDS-DB-Instances angezeigt. Dabei werden Klassifizierungen und Gründe, der aktuelle Instance-Typ, geschätzte Einsparungen und Sparmöglichkeiten angezeigt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer Instanzen aufgeführt. Diese Empfehlung umfasst den empfohlenen Instanztyp, die On-Demand-Preise und den Preisunterschied zwischen Ihrer aktuellen Instanz. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Instances mit der Top-Empfehlung zu vergleichen. Auf diese Weise können Sie entscheiden, ob Sie Ihre Instances vergrößern oder verkleinern möchten.

Speicherung

Auf dieser Registerkarte werden alle Ihre aktuellen RDS-Instance-Speicher-Volumes und Aurora-DB-Cluster-Speicherkonfigurationen angezeigt, wobei nach Klassifizierungen, dem aktuellen Speichertyp und dem aktuellen Preis gesucht wird. Die wichtigste Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jedem Ihrer Volumes oder Cluster aufgeführt. Für RDS-DB-Instance-Speicher umfasst sie den empfohlenen Volume-Typ, empfohlene IOPS, den Preis der Empfehlung und die Preisdifferenz zwischen Ihrem aktuellen Volume und der Empfehlung. Für Aurora-DB-Cluster umfasst es den empfohlenen Speichertyp, die geschätzten Cluster-Kosten (Instance, Speicher und I/O) und potenzielle Einsparungen. Auf der Seite mit den Empfehlungen können Sie Ihre aktuellen Speicherkonfigurationen mit den wichtigsten Empfehlungen vergleichen. Dies kann Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihren Speichertyp ändern sollten.

Weitere Informationen zum Anzeigen Ihrer Aurora- und RDS-Datenbankempfehlungen finden Sie unter [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu Aurora- und RDS-Datenbanken](#).

- Seite mit Details zur Aurora- und RDS-Datenbank

Instance

Auf dieser Registerkarte werden Optimierungsempfehlungen für eine bestimmte RDS-DB-Instance oder Aurora-DB-Instance angezeigt. Es listet die Spezifikationen für jede Empfehlung auf, einschließlich Leistungsrisiko, Preisunterschied und On-Demand-Preisen.

Speicherung

Auf dieser Registerkarte werden die Optimierungsempfehlungen für einen RDS-DB-Instance-Speicher oder einen Aurora-DB-Clusterspeicher angezeigt. Für RDS-DB-Instance-Speicher werden die Spezifikationen für jede Empfehlung aufgeführt, einschließlich zugewiesenem Speicher, bereitgestellter IOPS, Durchsatz und Speicherpreisdifferenz. Für Aurora-DB-Cluster werden Empfehlungen zu Speichertypen mit geschätzten Kosten, aufgeschlüsselt nach Instance-, Speicher- und I/O-Komponenten, zusammen mit Informationen zur I/O-Kostenvariabilität angezeigt, wenn erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert sind.

Auf beiden Detailseiten werden Diagramme zur Nutzungsmetrik angezeigt, anhand derer Sie die aktuelle Instance oder den aktuellen Speicher mit den prognostizierten Nutzungsmetriken für die Empfehlungsoptionen vergleichen können. Die Grafiken können Ihnen helfen, die Auswirkungen dieser Empfehlungen besser zu verstehen.

Weitere Informationen zum Anzeigen Ihrer Aurora- und RDS-Datenbankdetails finden Sie unter [Zugreifen auf die Detailseite der Aurora- und RDS-Datenbanken](#).

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert und es kann bis zu 12 Stunden dauern, bis sie generiert sind. Beachten Sie, dass Compute Optimizer mindestens 30 Stunden an CloudWatch Amazon-Metriken benötigt, um Empfehlungen für Amazon RDS-DB-Instances zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Voraussetzungen für die Ressourcen](#).

Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Gründe finden](#)
- [AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Leistungsrisiko](#)
- [Vergleichsgrafiken](#)
- [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu Aurora- und RDS-Datenbanken](#)

Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite „Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken“ bietet eine Zusammenfassung der Leistung Ihrer Amazon Aurora- und RDS-DB-Instances, Ihres RDS-DB-Instance-Speichers und Ihrer Aurora-DB-Cluster während des Lookback-Zeitraums.

Aurora and RDS DB instances

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für DB-Instances.

Klassifizierung	Beschreibung
Zu wenig bereitgestellt	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass nicht genügend CPU, Arbeitsspeicher, Netzwerkbandbreite, EBS-IOPS oder EBS-Durchsatz vorhanden sind, gilt eine RDS-DB-Instance als unzureichend bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt gefundene Gründe an, z. B. zu wenig bereitgestellte CPU, zu wenig bereitgestellter Arbeitsspeicher, zu wenig bereitgestellte EBS-IOPS und zu wenig bereitgestellte Netzwerkbandbreite. Eine zu wenig bereitgestellte RDS-DB-Instance kann zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Übermäßig bereitgestellt	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass zu viel CPU, EBS-IOPS, Netzwerkbandbreite oder EBS-Durchsatz vorhanden ist, gilt eine RDS-DB-Instance als überprovisioniert. Compute Optimizer zeigt gefundene Gründe an, wie z. B. zu viel CPU, zu viel EBS IOPS, zu viel bereitgestellte Netzwerkbandbreite und zu viel bereitgestellter EBS-Durchsatz. Eine übermäßig bereitgestellte RDS-DB-Instance kann zu zusätzlichen Infrastrukturkosten führen.
Optimiert	Wenn die Spezifikationen Ihrer RDS-DB-Instance den Leistungsanforderungen Ihres Workloads entsprechen, gilt die RDS-DB-Instance als optimiert. Für optimierte Instances empfiehlt Compute Optimizer möglicherweise eine DB-Instance-Klasse der neuen Generation oder die Verfügbarkeit einer neuen Engine-Version.

RDS DB instance storage

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für RDS-DB-Speicher.

Klassifizierung	Beschreibung
Zu wenig bereitgestellt	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass nicht genügend zugewiesener Speicher oder EBS-Durchsatz vorhanden ist, gilt ein RDS-Speichervolumen als unzureichend bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum EBS-Volumen zugewiesener Speicher zu wenig bereitgestellt wurde oder ob der EBS-Volumendurchsatz zu wenig bereitgestellt wurde. Ein zu wenig bereitgestelltes Speichervolumen der RDS-DB-Instance kann zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Übermäßig bereitgestellt	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass ein zu hoher IOPS- oder EBS-Durchsatz vorliegt, gilt ein Speichervolumen einer RDS-DB-Instance als überprovisioniert. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum das EBS-Volumen IOPS zu hoch bereitgestellt oder der EBS-Volumendurchsatz zu hoch bereitgestellt wurde. Ein zu viel bereitgestelltes DB-Instance-Speichervolumen kann zu zusätzlichen Infrastrukturkosten führen.
Optimiert	Wenn die Spezifikationen Ihres RDS-DB-Instance-Speichervolumens den Leistungsanforderungen Ihres Workloads entsprechen, gilt der Speicher als optimiert. Für optimierten DB-Instance-Speicher empfiehlt Compute Optimizer möglicherweise einen Speichertyp der neuen Generation.

Weitere Informationen zu zu wenig oder zu viel bereitgestellten RDS-DB-Instances finden Sie [Gründe finden](#) im Thema. [Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen](#)

Aurora DB clusters

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Aurora-DB-Cluster.

Klassifizierung	Beschreibung
Optimiert	Compute Optimizer hat festgestellt, dass die Konfigurationen Ihres Aurora-DB-Clusterspeichers unter Kostengesichtspunkten optimiert sind.
Nicht optimiert	Compute Optimizer hat potenzielle Kosteneinsparungen festgestellt, wenn Sie Ihren Aurora-DB-Cluster von Aurora-Standard-Speicher auf Aurora-I/O-optimierten Speicher umstellen. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum Aurora I/O-Optimized als die beste Option identifiziert wurde. DBClusterStorageSavingsAvailable

Weitere Informationen zu Amazon Aurora Aurora-DB-Clustern finden Sie unter [Amazon Aurora Aurora-Speicher](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch für Aurora.

Gründe finden

Die Spalte Finding reasons auf den Seiten Empfehlungen für RDS-DB-Instances und RDS-DB-Instance-Details zeigt die Spezifikationen der Compute Optimizer Optimizer-Ergebnisse für Amazon Aurora- und RDS-DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster.

Aurora and RDS DB instances

Die folgenden Gründe für die Feststellung gelten für RDS-DB-Instances:

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
CPU ist überdimensioniert	Die CPU-Konfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird identifiziert, indem die CPUUtilization Metrik der aktuellen Instance während der Lookback-Periode analysiert wird.
Zu wenig bereitgestellte CPU	Die CPU-Konfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere CPU-Leistung

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
<p>Zu wenig verfügbarer Arbeitsspeicher</p>	<p>bietet. Dies wird durch die Analyse der <code>CPUUtilization</code> Metrik der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.</p> <p>Die Speicherkonfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast, und es gibt keinen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Speichereistung bietet.</p> <p>Bei RDS-MySQL- und RDS-PostgreSQL-DB-Instances wird dies durch Analyse der <code>os.swap.in</code> und der <code>os.swap.out</code> Metriken der aktuellen Instance identifiziert, sofern Amazon RDS Performance Insights aktiviert ist. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.</p> <p>Bei Aurora-DB-Instances wird dies identifiziert, indem die <code>os.memory.outOfMemoryKillCount</code> Metrik der aktuellen Instance analysiert wird, sofern Amazon RDS Performance Insights aktiviert ist. Für Aurora MySQL-DB-Instances analysiert Compute Optimizer auch Aurora-Speicherzustandsmetriken. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.</p>
<p>EBS-Durchsatz ist zu hoch bereitgestellt</p>	<p>Die EBS-Durchsatzkonfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadBytes</code> und der <code>VolumeWriteBytes</code> Metrik der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.</p>

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
Zu wenig verfügbarer EBS-Durchsatz	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-Durchsatzleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadBytes</code> und der <code>VolumeWriteBytes</code> Metrik der EBS-Volumes ermittelt, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
EBS-IOPS sind übermäßig bereitgestellt	Die EBS-IOPS-Konfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Zu wenig bereitgestellte EBS-IOPS	Die EBS-IOPS-Konfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-Durchsatzleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Netzwerkbandbreite ist übermäßig bereitgestellt	Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Bei RDS-MySQL- und RDS-PostgreSQL-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>NetworkIn</code> und der <code>NetworkOut</code> Metriken der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
<p>Netzwerkbandbreite ist unzureichend bereitgestellt</p>	<p>Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads , und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung der Netzwerkbandbreite bietet.</p> <p>Bei RDS-MySQL- und RDS-PostgreSQL-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>NetworkIn</code> und der <code>NetworkOut</code> Metriken der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.</p> <p>Bei Aurora-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>NetworkThroughput</code> und der <code>StorageNetworkThroughput</code> Metriken der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.</p>
<p>Instance-Speicher (gelesen, IOPS) unterprovisioniert</p>	<p>Das IOPS-Limit für Lesevorgänge im Instance-Speicher der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung bietet. Bei Aurora-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>ReadIOPSEphemeralStorage</code> Metrik während der Lookback-Periode identifiziert.</p>
<p>Die Schreib-IOPS im Instance-Speicher sind unzureichend bereitgestellt</p>	<p>Das Schreib-IOPS-Limit für den Instance-Speicher der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung bietet. Bei Aurora-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>WriteIOPSEphemeralStorage</code> Metrik während der Lookback-Periode identifiziert.</p>
<p>Der DB-Cluster-Writer ist zu wenig bereitgestellt</p>	<p>Dies weist darauf hin, dass Compute Optimizer die Empfehlung für diese Aurora-DB-Instance-Read Replica mit dem Writer des DB-Clusters synchronisiert hat, da sie eine Heraufstufungsstufe $<$ oder $=$ auf 1 hat. Compute Optimizer tut dies, um Ihnen zu helfen, Ihre Failover-Kapazität aufrechtzuerhalten.</p>

Der Grund wird gefunden	Beschreibung
DB-Instance-Klasse der neuen Generation verfügbar	Wenn es sich bei der aktuellen DB-Instance um einen Instance-Typ der vorherigen Generation handelt, generiert Compute Optimizer diesen Ergebnisgrund, um anzuzeigen, dass ein DB-Instance-Typ der neuen Generation verfügbar ist. Wir empfehlen Ihnen, Instance-Typen der aktuellen Generation zu verwenden, um die beste Leistung zu erzielen.
Neue Engine-Version verfügbar	Wenn die aktuelle Engine-Version veraltet ist, generiert Compute Optimizer diesen Ergebnisgrund, um anzuzeigen, dass eine neue Engine-Version verfügbar ist.

RDS DB instance storage

Die folgenden Gründe für die Feststellung gelten für den Speicher von RDS-DB-Instances.

Den Grund finden	Beschreibung
Dem EBS-Volume zugewiesener Speicher ist unzureichend bereitgestellt	Die Menge des der DB-Instance zugewiesenen EBS-Volume-Speicherplatzes entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast, und es gibt einen alternativen Volumetyp, der eine bessere Leistung des zugewiesenen Speichers bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Kennzahlen der EBS-Volumes identifiziert, die der aktuellen Instance während des Lookback-Zeitraums zugewiesen wurden.
Zu viele IOPS auf dem EBS-Volume bereitgestellt	Die der DB-Instance zugeordnete EBS-Volume-IOPS-Konfiguration kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadBytes</code> und der <code>VolumeWriteBytes</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.

Den Grund finden	Beschreibung
Zu wenig verfügbarer EBS-Volumendurchsatz	Die Größe des EBS-Volumendurchsatzes, der der DB-Instance zugewiesen ist, entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Volumentyp, der eine bessere Leistung beim Volumendurchsatz bietet.
EBS-Volumendurchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Der der DB-Instance zugeordnete EBS-Volumendurchsatz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads.
Speichertyp der neuen Generation verfügbar	Wenn der aktuelle DB-Instance-Speicher ein Speichertyp der vorherigen Generation ist, generiert Compute Optimizer diesen Ergebnisgrund, um anzuzeigen, dass ein Speichertyp der neuen Generation verfügbar ist. Wir empfehlen Ihnen, Speichertypen der aktuellen Generation zu verwenden, um die beste Leistung zu erzielen.

Aurora DB clusters

Die folgenden Feststellungsgründe gelten für Aurora-DB-Cluster.

Klassifizierung	Beschreibung
DBClusterStorageSavingsAvailable	Potenzielle Kosteneinsparungen wurden durch die Umstellung Ihres Aurora-DB-Clusters von Aurora-Standard Speicher auf Aurora-I/O-optimierten Speicher festgestellt. Das I/O-Nutzungsmuster Ihres Clusters deutet darauf hin, dass das vorhersehbare Preismodell von Aurora I/O-Optimized kostengünstiger wäre als die variablen I/O-Kosten von Aurora Standard. Dieser Grund tritt auf, wenn I/O Optimized als die am häufigsten empfohlene Option für Ihren Cluster identifiziert wird.
DBClusterStorageOptionAvailable	Aurora I/O-Optimized hat sich als praktikable alternative Speicheroption für Ihren Aurora-DB-Cluster erwiesen. Ihre

Klassifizierung	Beschreibung
	aktuelle Speicherkonfiguration gilt zwar unter Kostengesichtspunkten als optimiert, aber die Umstellung auf Aurora I/O-Optimized könnte Vorteile wie vorhersehbarere monatliche Kosten und eine vereinfachte Budgetierung durch den Wegfall variabler I/O-Gebühren bieten. Dieser Grund wird angezeigt, wenn I/O-Optimized als zweite empfohlene Option für Ihren Cluster angezeigt wird.

AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen

Wenn Sie sich die Empfehlungen für Amazon RDS-DB-Instances ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architectureinstellungen aus. Andernfalls wählen Sie Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle RDS-DB-Instance basieren.

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen werden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen DB-Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen DB-Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

Registerkarte „Instanz“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads von der aktuellen DB-Instance oder vom aktuellen DB-Instance auf den empfohlenen Typ im Rahmen der Preismodelle für Reserved Instances erzielen. Um Empfehlungen mit Rabatten für Reserved Instances zu erhalten, aktivieren Sie die Einstellung „Kostenvoranschlag“.

Registerkarte „Speicher“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer RDS-DB-Instance-Speichervolumen von den aktuellen Spezifikationen auf die

empfohlenen Spezifikationen mit bestimmten Rabatten erzielen. Für Aurora-DB-Cluster stellt dies die Einsparungen dar, die sich aus dem Wechsel zwischen den Speichertypen Aurora Standard und Aurora I/O-Optimized ergeben, wobei alle Kostenkomponenten (Instanz-, Speicher- und I/O-Kosten) berücksichtigt werden. Um Empfehlungen mit bestimmten Rabatten zu erhalten, aktivieren Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

 Note

Wenn Sie die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ nicht aktivieren, werden in dieser Spalte sowohl auf den Registerkarten „Instanz“ als auch „Storage“ die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Abruf)

Registerkarte „Instanz“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads vom aktuellen DB-Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ im Rahmen des On-Demand-Preismodells erzielen.

Registerkarte „Speicher“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer RDS-DB-Instance-Speichervolumen von den aktuellen Spezifikationen auf die empfohlenen Spezifikationen erzielen. Für Aurora-DB-Cluster beinhaltet dies die Differenz der Gesamtkosten zwischen Ihrem aktuellen Speichertyp und dem empfohlenen Speichertyp unter Berücksichtigung der Komponenten Instance, Speicher und I/O.

Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis der aktuellen Instance und dem Preis des empfohlenen DB-Instance-Typs aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisnachlässe für Reserved Instances, um den Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur On-Demand-Preisinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

Für Aurora-DB-Cluster-Speicherempfehlungen entspricht dies der prozentualen Differenz der Gesamtkosten (Instance, Speicher und I/O) zwischen den aktuellen und den empfohlenen Speichertypen.

Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Compute Optimizer berechnet für jede Empfehlung die Kosten für den Betrieb einer neuen RDS-DB-Instance oder eines neuen RDS-DB-Speichers anhand der empfohlenen Spezifikationen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden der aktuellen Instance oder des aktuellen Speichers und der Preisdifferenz zwischen den aktuellen Spezifikationen und den empfohlenen Spezifikationen berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für RDS-DB-Instances und Speicher, die auf dem Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle übermäßig bereitgestellten Ergebnisse im Konto.

Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Detailseite der RDS-DB-Instance und der Seite mit den Empfehlungen für RDS-DB-Instances definieren die Wahrscheinlichkeit, dass der aktuelle und empfohlene Instance-Typ Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllt. Compute Optimizer berechnet für jede Spezifikation der aktuellen und empfohlenen Instanz eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos. Dazu gehören Spezifikationen wie CPU, EBS-Durchsatz und EBS-IOPS. Das Leistungsrisiko der aktuellen und der empfohlenen Instance wird anhand des maximalen Leistungsrisikos anhand der analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass der Instance-Typ voraussichtlich immer genügend Funktionen

bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto mehr sollten Sie überprüfen, ob die Instance die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie die Leistungssteigerung, Kostensenkung oder beides optimieren möchten.

Vergleichsgrafiken

Auf der Seite mit den Amazon RDS-Datenbankdetails werden Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle und empfohlene RDS-DB-Instance sowie Speicherdaten für den Lookback-Zeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes 5-minütigen Zeitintervalls, um RDS-DB-Instance- und Speicherempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Die folgenden Vergleichsgrafiken werden auf der Detailseite der Aurora- und RDS-Datenbanken angezeigt.

RDS DB instances

Die folgenden Grafiken werden für RDS-DB-Instances angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
CPU-Auslastung	Der Prozentsatz der zugewiesenen Recheneinheiten, die in der DB-Instance verwendet werden. Diese Metrik identifiziert die Rechenleistung, die für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.
Datenbankverbindungen (Anzahl)	Die Anzahl der Clientsitzungen, die mit der DB-Instance verbunden sind.
Netzwerk-Empfangsdurchsatz (MIB/Sekunde)	Eingehender Netzwerkverkehr (Receive) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
Netzwerkübertragungsdurchsatz (MIB/Sekunde)	Ausgehender Netzwerkverkehr (Transmit) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon

Name des Diagramms	Beschreibung
	RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde)	Durchschnittliche Anzahl der Festplatten-I/O-Lesevorgänge pro Sekunde.
EBS-Schreiboperationen (pro Sekunde)	Durchschnittliche Anzahl von Festplatten-I/O-Schreibvorgänge pro Sekunde.
EBS-Lesedurchsatz (MIB/Sekunde)	Die durchschnittliche Anzahl Byte, die pro Sekunde vom Datenträger gelesen werden.
EBS-Schreibdurchsatz (MIB/Sekunde)	Die durchschnittliche Anzahl von Bytes, die pro Sekunde auf den Datenträger geschrieben werden.
EBS-I/O-Bilanz (Prozent)	Der Prozentsatz der verbleibenden I/O-Credits im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
EBS-Byte-Saldo (Prozent)	Der Prozentsatz der Durchsatz-Guthaben, die im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank verbleiben. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
Freier Speicherplatz	Verfügbarer Speicherplatz
DB laden	Der Grad der Sitzungsaktivität in Ihrer Datenbank. Weitere Informationen finden Sie unter Laden von Datenbanken im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.
Austauschen (KB)	Die Menge des von der Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.
Austauschen (KB)	Die Menge des auf die Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.

Note

Die Metriken DB Load, Swap In (KB) und Swap Out (KB) sind nur verfügbar, wenn Sie Amazon RDS Performance Insights aktiviert haben. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Ihre DB-Instances finden Sie unter [Ein- und Ausschalten von Performance Insights für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.

Aurora DB instances

Die folgenden Grafiken werden für Aurora-DB-Instances angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
CPU-Auslastung	Prozentsatz des gegenwärtig von einer Aurora-DB-Instance benutzten CPU-Speichers.
Speichernutzung	Der Prozentsatz des Speichers, der von Anwendungen und dem verwendeten Betriebssystem zugewiesen wurde.
Datenbankverbindungen (Anzahl)	Die Anzahl der Clientsitzungen, die mit der DB-Instance verbunden sind.
Netzwerk-Empfangsdurchsatz (MiB/Sekunde)	Die Menge des Netzwerkdurchsatzes, den jede Instance im Aurora-DB-Cluster von Clients erhält. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im Aurora-DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
Netzwerkübertragungsdurchsatz (MiB/Sekunde)	Der Umfang des von Clients gesendeten Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im -DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
Lese-Durchsatz im Speichernetzwerk (MiB/Sekunde)	Der Umfang des vom Aurora-Speicherunterssystem erhaltenen Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im DB-Cluster.

Name des Diagramms	Beschreibung
Schreibdurchsatz im Speichernetzwerk (MiB/Sekunde)	Die Menge des Netzwerkdurchsatzes, der von jeder Instance im Aurora-DB-Cluster an das Aurora-Speichersubsystem gesendet wird.
Gesundheitszustand des Aurora-Speichers	<p>Zeigt den Zustand des Speichers an. Der Wert ist 0 gleich. NORMAL Der Wert ist 10 gleichRESERVED, was bedeutet, dass sich der Server einem kritischen Speicherauslastungsgrad nähert.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
Aurora-Speicher: Anzahl der abgelehnten SQL-Abfragen	<p>Die Gesamtzahl der Abfragen ist im Rahmen der Vermeidung von out-of-memory (OOM) zurückgegangen.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
Aurora-Speicher Anzahl der geschlossenen Verbindungen	<p>Die Gesamtzahl der Verbindungen, die im Rahmen der OOM-Vermeidung geschlossen wurden.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
Aurora-Speicher: Anzahl der abgeschlossenen Abfragen	<p>Die Gesamtzahl der Abfragen wurde im Rahmen der OOM-Vermeidung beendet.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>

Name des Diagramms	Beschreibung
Puffer-Cache-Trefferrate	<p>Der Prozentsatz der vom Buffer-Cache bedienten Anfragen. Dieses Diagramm wird angezeigt, wenn ein DB-Instanz-Klassentyp „Optimized Reads“ als Option empfohlen wird, damit Sie beurteilen können, ob er für Ihre Arbeitslast geeignet ist.</p>
Lesen Sie den externen IOPS-Speicher	<p>Die durchschnittliche Anzahl von Festplatten-Lesevorgängen im flüchtigen Speicher. NVMe</p> <div data-bbox="623 621 1507 890" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note</p> <p>Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express () NVMe - Speicher unterstützen.</p> </div>
Schreiben Sie auf externen IOPS-Speicher	<p>Die durchschnittliche Anzahl von Schreibvorgängen auf der Festplatte in den flüchtigen Speicher. NVMe</p> <div data-bbox="623 1052 1507 1320" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note</p> <p>Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express () NVMe - Speicher unterstützen.</p> </div>
Lesen Sie IOPS	<p>Durchschnittliche Anzahl der Lesevorgänge pro Sekunde.</p>
Schreib-IOPS	<p>Die Anzahl der pro Sekunde generierten Aurora-Speicher-Schreibdatensätze. Dies entspricht etwa der Anzahl der Protokoll datensätze, die von der Datenbank generiert werden. Diese entsprechen weder den 8K-Seiten-Schreibvorgängen noch den gesendeten Netzwerkpaketen.</p>

Name des Diagramms	Beschreibung
Datenbank laden	Die Anzahl der aktiven Sitzungen für die Datenbank. In der Regel sind Sie an den Daten für die durchschnittliche Anzahl der aktiven Sitzungen interessiert. In Performance Insights werden diese Daten als db.load.avg abgefragt.

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon Aurora](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

Note

Das DB-Load-Diagramm ist nur verfügbar, wenn Sie Performance Insights für Aurora aktiviert haben. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter [Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

Aurora DB clusters

Die folgenden Grafiken werden für Aurora-DB-Cluster angezeigt:

Name des Diagramms	Beschreibung
VolumeBytesUsed	Die Menge an Speicherplatz, die von Ihrem Aurora-DB-Cluster verwendet wird.
VolumeReadIOPs	Die Anzahl der in Rechnung gestellten E/A-Operationen aus einem Cluster-Volume innerhalb eines fünfminütigen Intervalls.
VolumeWriteIOPs	Die Anzahl an Write-Disk-E/A-Operationen im Cluster-Volume (Meldung in fünfminütigen Intervallen).

Zugriff auf Empfehlungen und Details zu Aurora- und RDS-Datenbanken

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder auf die Aurora- und RDS-Datenbankempfehlungen oder auf die Seiten mit den Aurora- und RDS-Datenbankdetails in der AWS Konsole zuzugreifen.

Auf der Seite mit den Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken können Sie sich die Empfehlungen für Ihre RDS-DB-Instances ansehen. Auf der Seite mit den Aurora- und RDS-Datenbankdetails können Sie die Details einer bestimmten Instance oder eines Speichers und dessen Empfehlungen einsehen.

Verfahren

Zugreifen auf die Seite mit Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken

So greifen Sie auf die Seite mit den Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Aurora- und RDS-Datenbanken aus.

Note

Die aktuell aufgelisteten Instances stammen aus dem aktuell ausgewählten Konto. AWS-Region

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Rufen Sie Ihre Instance- oder Speicherempfehlungen auf, indem Sie die Registerkarte Instance oder Storage auswählen.
 - Nur auf der Registerkarte „Instanz“ können Sie sehen, wie sich die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung auswirkt. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den Einstellungen für die CPU-Architektur die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle RDS-DB-Instance basieren.
 - Filtern Sie Instance- oder Speicherempfehlungen nach einer oder mehreren AWS-Regionen. Geben Sie dazu den Namen der Region in das Textfeld Nach einer oder mehreren

Eigenschaften filtern ein, oder wählen Sie in der daraufhin angezeigten Dropdownliste eine oder mehrere Regionen aus.

- Filtern Sie Ihre Instance- oder Speicherempfehlungen nach Tags. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre RDS-Instance-Empfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise alle Empfehlungen zu finden, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Zeigen Sie Instance- oder Speicherempfehlungen in einem anderen Konto an. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.

Zugreifen auf die Detailseite der Aurora- und RDS-Datenbanken

So greifen Sie auf die Seite mit den Aurora- und RDS-Datenbankdetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Aurora- und RDS-Datenbanken aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben der RDS-DB-Instance oder dem Speichervolume aufgeführt ist, das Sie anzeigen möchten.
4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
 - Rufen Sie Ihre Instance- oder Storage-Empfehlungen auf, indem Sie die Registerkarte Instance oder Storage wählen.
 - Nur auf der Registerkarte „Instanz“ können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen

Sie in der Dropdownliste „CPU-Architectureinstellungen“ die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle RDS-DB-Instance basieren.

- In den Vergleichsdiagrammen können Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um die exakten Werte an bestimmten Daten im Analysezeitraum zu sehen.
- Um den Zeitraum der Grafiken zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Auslastung Ihrer Arbeitslast im Laufe der Zeit zu ermitteln. Um den höchsten im angegebenen Zeitraum beobachteten Wert anzuzeigen, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die maximale Instance-Nutzung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

Empfehlungen für inaktive Ressourcen anzeigen

Compute Optimizer hilft Ihnen dabei, ungenutzte Ressourcen zu identifizieren, die gelöscht oder gestoppt werden können, um Ihre AWS Cloud-Kosten zu senken. Auf inaktive Empfehlungen kann über die Compute Optimizer Optimizer-Konsole und unsere Sammlung [von APIs](#) zugegriffen werden. Empfehlungen im Leerlauf sind für die folgenden unterstützten AWS Ressourcen verfügbar:

- EC2 Amazon-Instanzen
- Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen
- Amazon-EBS-Volumes
- Amazon ECS-Services auf Fargate
- Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Diese Empfehlungen werden durch die Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer AWS Ressourcen im Lookback-Zeitraum generiert. Der Lookback-Zeitraum hängt von der unterstützten Ressource und Ihren Einstellungen für Empfehlungen ab. Wenn Sie keine Empfehlungseinstellungen festgelegt haben, verwenden wir

den Standard-Lookback-Zeitraum von 14 Tagen. Weitere Informationen finden Sie unter [Kriterien für ungenutzte Ressourcen pro Ressource](#).

Note

Bei EBS-Volumes analysieren wir den Status von Anhängen über einen Zeitraum von 32 Tagen.

Inhalt

- [Kriterien für ungenutzte Ressourcen pro Ressource](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen](#)

Kriterien für ungenutzte Ressourcen pro Ressource

Für jede der unterstützten Ressourcen, die für Empfehlungen zur Inaktivität in Frage kommen, gibt es eigene Kriterien, nach denen sie als inaktiv eingestuft wird. In der folgenden Tabelle sind die Kriterien für den Leerlauf der einzelnen Ressourcen aufgeführt und es werden auch die empfohlenen Maßnahmen von Compute Optimizer für die inaktive Ressource aufgeführt.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
EC2 Amazon-Instanzen	CPU-Auslastung, Netzwerk-E/A, GPU-Auslastung, GPU-Encoder-Nutzung und GPU-Speichernutzung	Die maximale CPU-Auslastung liegt im 14-tägigen Lookback-Zeitraum unter 5% und Ihr Netzwerk I/O liegt bei weniger als 5 MB/Tag. G- oder P-Instance-Typen gelten als inaktiv, wenn sie während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums die folgenden Kriterien erfüllen:	Überprüfen Sie, ob Sie diese Instanz benötigen. Wenn Sie sie nicht benötigen, sollten Sie erwägen, diese Instanz zu löschen.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
		<ul style="list-style-type: none">• Die GPU arbeitet während mehr als 99% des Lookback-Zeitraums nicht aktiv• Der GPU-Encoder wird für mindestens 99% der Laufzeit der Instanz nicht verwendet• Die GPU-Speic herauslastung auf Instanzebene beträgt weniger als 5%• Die maximale CPU-Auslastung liegt unter 5%• Die Netzwerka uslastung beträgt weniger als 5 MB/Tag	

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen	CPU-Auslastung, Netzwerk-E/A, GPU-Auslastung, GPU-Encoder-Nutzung und GPU-Speichernutzung	<p>Die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe verfügt über keine Instances mit mehr als 5% CPU-Spitzenauslastung oder 5% MB/day Netzwerkauslastung während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums.</p> <p>EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die G- oder P-Instance-Typen verwenden, gelten als inaktiv, wenn die Instances während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums die folgenden Kriterien erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die GPU arbeitet während mehr als 99% des Lookback-Zeitraums nicht aktiv • Der GPU-Encoder wird für mindestens 99% der Laufzeit der Instanz nicht verwendet • Die GPU-Speichernutzung auf Instanzebene beträgt weniger als 5% 	Überprüfen Sie, ob Sie diese Gruppe benötigen. Erwägen Sie, diese Gruppe auf eine Instanz zu verkleinern oder sie zu löschen.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
		<ul style="list-style-type: none"> Die maximale CPU-Auslastung liegt unter 5% Die Netzwerkauslastung beträgt weniger als 5 MB/Tag 	
Amazon-EBS-Volumes	Lese-/Schreibvorgänge und Anhangsstatus	<p>Compute Optimizer kann feststellen, dass ein EBS-Volume inaktiv ist oder nicht angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> Inaktiv — Wenn der read/write Vorgang während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums weniger als 1 IOPS pro Tag beträgt. Nicht verbunden — Wenn das Volume während des 32-tägigen Lookback-Zeitraums an keine EC2 Instance angehängt wurde. 	Überprüfen Sie, ob Sie dieses Volume benötigen. Wenn Sie es nicht benötigen, empfehlen wir Ihnen, einen Snapshot des Volumes zu erstellen und zu erwägen, ihn zu löschen.
Amazon ECS-Services auf Fargate	CPU-Auslastung und Speicherauslastung	Die maximale CPU- und Speicherauslastung liegt während des 14-tägigen Betrachtungszeitraums unter 1%.	Überprüfen Sie, ob Ihre containerisierte Anwendung wie erwartet ausgeführt wird. Wenn die Anwendung nicht läuft, sollten Sie erwägen, diesen Dienst zu löschen.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken	Datenbankverbindungen, read/write IOPS und CPU-Auslastung	<p>RDS für MySQL und RDS für PostgreSQL</p> <p>Die DB-Instance ist keine Read Replica und hatte während des Lookback-Zeitraums keine Datenbankverbindungen, eine geringe CPU-Auslastung und eine geringe read/write Aktivität.</p> <p>Aurora MySQL und Aurora PostgreSQL</p> <p>Die DB-Instance ist nicht Teil eines sekundären Clusters in einer Aurora Global Database und hatte während des Lookback-Zeitraums keine Datenbankverbindungen, geringe CPU-Auslastung und geringe read/write Aktivität.</p>	<p>Überprüfen Sie, ob Sie diese DB-Instance benötigen. Wenn Sie diese Instance nicht vorübergehend benötigen, können Sie RDS MySQL- und RDS PostgreSQL-DB-Instances für bis zu 7 Tage anhalten. Wenn Sie diese Instance nicht mehr benötigen, können Sie einen DB-Snapshot erstellen und die Instance löschen. Für ungenutzte Aurora MySQL- und Aurora PostgreSQL-Instances können Sie die DB-Instance-Klasse auch in db.serverless ändern.</p>

Geschätzte monatliche Einsparungen

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie erzielen, wenn Sie die von Compute Optimizer empfohlenen Maßnahmen pro inaktiver Ressource im Rahmen der unterstützten Preismodelle anwenden. Die unterstützten Preismodelle hängen

von der jeweiligen AWS Ressource ab. EC2 Instances unterstützen beispielsweise Rabatte für Savings Plans und Reserved Instances, aber ECS-Services unterstützen nur das Savings Plans-Preismodell. Um Empfehlungen mit unterstützten Preismodellen zu erhalten, muss die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

 Note

Wenn Sie die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ nicht aktivieren, werden in dieser Spalte sowohl auf den Registerkarten „Instance“ als auch „Storage“ die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Anfrage)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie erzielen, wenn Sie die von Compute Optimizer empfohlenen Maßnahmen pro inaktiver Ressource im Rahmen des On-Demand-Preismodells anwenden.

 Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

Präferenzen für Empfehlungen

Empfehlungseinstellungen sind Funktionen, die Sie aktivieren können, sodass Compute Optimizer Ressourcenempfehlungen generiert, die Ihren Workload-Anforderungen besser entsprechen. Im Folgenden sind die Funktionen aufgeführt, die derzeit als Empfehlungseinstellungen in Compute Optimizer verfügbar sind.

- [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe](#)
- [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)
- [Typ der abgeleiteten Arbeitslast](#)
- [Modus zur Schätzung der Einsparungen](#)
- [AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen](#)

Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe

Mit der Funktion „Rightsizing Recommendation Preferences“ können Sie die Einstellungen anpassen, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer Amazon- EC2, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen- und Aurora- und RDS-Datenbankempfehlungen berücksichtigen soll. Mit dieser Funktion können Sie Folgendes tun:

- Passen Sie sowohl den Headroom als auch den Schwellenwert Ihrer CPU-Auslastung an
- Passen Sie den Headroom Ihrer Speicherauslastung an
- Konfigurieren Sie eine bestimmte Option für den Lookback-Zeitraum
- Legen Sie die Einstellungen für die Instanzfamilie auf Organisations-, Konto- oder Regionalebene fest

Auf diese Weise erhalten Sie mehr Transparenz darüber, wie Ihre Empfehlungen generiert werden, und Sie haben die Möglichkeit, Empfehlungen zur richtigen Ressourcennutzung zu konfigurieren, um höhere Einsparungen zu erzielen und die Leistung zu erhöhen. Anweisungen dazu, wie Sie Ihre Einstellungen für Empfehlungen zur Anpassung der richtigen Größe festlegen AWS Compute Optimizer, finden Sie unter. [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen](#)

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator einer AWS Organisation sind, können Sie das Konto oder die Organisation auswählen, auf die die Einstellungen für Rightsizing-

Empfehlungen angewendet werden sollen. Wenn Sie ein AWS Einzelkontoinhaber sind (nicht innerhalb einer Organisation), gelten die von Ihnen festgelegten Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen nur für Ihre Empfehlungen.

Note

- Die richtigen Größeneinstellungen für die CPU- und Speicherauslastung sind nur für EC2 Amazon-Instances verfügbar.
- Für RDS-DB-Instances können Sie nur Einstellungen für den Lookback-Zeitraum angeben.

Bevorzugte Instances EC2

Mit den Einstellungen für Empfehlungen mit der richtigen Größe können Sie angeben, welche EC2 Instanzen Sie in Ihrer Empfehlungsausgabe haben möchten. Sie können ein benutzerdefiniertes Betrachtungssatz für Instanzen definieren, das die von Compute Optimizer für die Migration empfohlenen Instanztypen und -familien steuert. Diese Einstellung stellt sicher, dass Compute Optimizer nur Instanzen empfiehlt, die Ihren spezifischen Anforderungen entsprechen. Dies hindert Compute Optimizer nicht daran, Empfehlungen für Ihre Workloads zu generieren.

Sie können die Auswahl Ihres Instanztyps an die Richtlinien oder Anforderungen Ihrer Organisation anpassen. Wenn Sie beispielsweise Savings Plans und Reserved Instances erworben haben, können Sie Instances angeben, die nur von diesen Preismodellen abgedeckt sind. Oder, wenn Sie aufgrund Ihres Anwendungsdesigns nur Instances verwenden möchten, die mit bestimmten Prozessoren ausgestattet sind, oder Instances, die aufgrund Ihres Anwendungsdesigns nicht burstfähig sind, können Sie diese Instances für Ihre Empfehlungsausgabe angeben.

Diese Funktion bietet Ihnen auch die Möglichkeit, future Variationen Ihrer ausgewählten Instance-Familien automatisch zu berücksichtigen. Dadurch wird sichergestellt, dass in Ihren Einstellungen die neueste Version Ihrer bevorzugten Instance-Familien verwendet wird, die das beste price-to-performance Verhältnis bieten kann. Anweisungen zur Angabe Ihrer bevorzugten EC2 Instances finden Sie [Schritt 3: Geben Sie bevorzugte EC2 Instanzen an](#) im nächsten Abschnitt dieser Benutzeranleitung.

Note

Wir empfehlen Ihnen, die Instanzkandidaten nicht zu stark einzuschränken. Dadurch können Sie Ihr Einsparpotenzial verringern und Ihre Chancen besser einschätzen.

Rückblick und Kennzahlen

Mit den Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen können Sie den Lookback-Zeitraum und die Einstellungen für die CPU- und Speicherauslastung angeben, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer benutzerdefinierten Empfehlungen verwenden soll. Anweisungen dazu, wie Sie Ihren Lookback-Zeitraum und die Metrikenauslastung festlegen, finden Sie [Schritt 4: Geben Sie den Lookback-Zeitraum und die Kennzahlen an](#) im nächsten Abschnitt dieser Benutzeranleitung.

Themen

- [Rückblickzeitraum](#)
- [CPU- und Speicherauslastung](#)

Rückblickzeitraum

Wählen Sie einen Lookback-Zeitraum für die Metrikanalyse aus, der Ihren Präferenzen für Empfehlungen entspricht. Compute Optimizer analysiert Ihre Nutzungseinstellungen für die von Ihnen angegebene Anzahl von Tagen. Wir empfehlen Ihnen, einen Rückblickzeitraum festzulegen, in dem wichtige Signale aus Ihrem Workload-Nutzungsverlauf erfasst werden, sodass Compute Optimizer in der Lage ist, Möglichkeiten zur Neudimensionierung mit höheren Einsparungen und geringerem Leistungsrisiko zu identifizieren.

In Compute Optimizer können Sie aus den folgenden Optionen für den Lookback-Zeitraum wählen: 14 Tage (Standard), 32 Tage oder 93 Tage. Für die Lookback-Zeiträume von 14 Tagen und 32 Tagen sind keine zusätzlichen Zahlungen erforderlich. Wenn Sie monatliche Zyklen haben, kann der 32-tägige Lookback-Zeitraum monatliche Workload-Muster erfassen. Für den Zeitraum von 93 Tagen ist eine zusätzliche Zahlung erforderlich. Um die 93-Tage-Option nutzen zu können, müssen Sie die Einstellung „Erweiterte Infrastrukturmetriken“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturkennzahlen](#).

Note

Für RDS-DB-Instances können Sie nur Einstellungen für den Lookback-Zeitraum angeben.

CPU- und Speicherauslastung

Mit der Funktion „Empfehlungen für die richtige Größe“ können Sie Ihre Nutzungseinstellungen anpassen: CPU-Schwellenwert, CPU-Headroom und Memory-Headroom, sodass Ihre Instance-Empfehlungen Ihren spezifischen Workload-Anforderungen entsprechen. Je nach den von Ihnen ausgewählten Nutzungseinstellungen können Ihre Empfehlungen auf größere Einsparmöglichkeiten, mehr Spielraum bei der Leistung oder auf eine höhere Toleranz gegenüber Leistungsrisiken zugeschnitten werden.

Schwellenwert für die CPU-Auslastung

Der Schwellenwert ist der Perzentilwert, den Compute Optimizer verwendet, um Nutzungsdaten zu verarbeiten, bevor Empfehlungen generiert werden. Wenn Sie eine CPU-Schwellenwertpräferenz festlegen, entfernt Compute Optimizer die Spitzenauslastungsdatenpunkte, die über diesem Schwellenwert liegen. Ein niedrigerer Perzentilwert entfernt mehr Spitzennutzung aus den Daten.

Compute Optimizer bietet drei Optionen für den Schwellenwert für die CPU-Auslastung: P90, P95 und P99,5. Standardmäßig verwendet Compute Optimizer einen P99.5-Schwellenwert für seine Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung. Das bedeutet, dass Compute Optimizer nur die obersten 0,5% der Datenpunkte mit der höchsten Auslastung aus Ihrem Nutzungsverlauf ignoriert. Der Schwellenwert P99.5 eignet sich möglicherweise besser für hochsensible Produktionsworkloads, bei denen die Spitzenauslastung die Anwendungsleistung erheblich beeinträchtigt. Wenn Sie den Nutzungsschwellenwert auf P90 setzen, ignoriert Compute Optimizer die obersten 10% Ihrer höchsten Datenpunkte aus Ihrem Nutzungsverlauf. P90 könnte ein geeigneter Schwellenwert für Workloads sein, die weniger empfindlich auf Spitzenauslastungen reagieren, wie z. B. Umgebungen außerhalb der Produktion.

Spielraum bei der CPU-Auslastung

Der Auslastungsspielraum entspricht der Empfehlung von Compute Optimizer, um future steigenden Anforderungen an die CPU-Auslastung Rechnung zu tragen. Sie stellt die Lücke zwischen der aktuellen Nutzung der Instanz und ihren maximalen Kapazitäten dar.

Compute Optimizer bietet drei Optionen für die CPU-Auslastung: 30%, 20% und 0%. Standardmäßig verwendet Compute Optimizer einen Headroom von 20% für seine Empfehlungen zur richtigen

Dimensionierung. Wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen, um unerwarteten future Steigerungen der CPU-Auslastung Rechnung zu tragen, können Sie den Headroom auf 30% festlegen. Oder nehmen wir an, dass Ihre Auslastung voraussichtlich konstant bleibt und die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Steigerungen gering ist, dann können Sie den Spielraum reduzieren. Dadurch werden Empfehlungen mit weniger zusätzlicher CPU-Kapazität und höheren Kosteneinsparungen generiert.

Spielraum bei der Speicherauslastung

Bei der Speicherauslastung handelt es sich um zusätzliche Speicherkapazität gemäß der Empfehlung von Compute Optimizer, um future Steigerungen der Speichernutzung Rechnung zu tragen. Sie stellt die Lücke zwischen der aktuellen Nutzung der Instanz und ihren maximalen Kapazitäten dar. Compute Optimizer bietet drei Optionen für die Speicherauslastung: 30%, 20% und 10%. Standardmäßig verwendet Compute Optimizer einen Headroom von 20% für seine Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung. Wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen, um unerwartete future Erhöhungen der Speicherauslastung zu berücksichtigen, können Sie den Headroom auf 30% festlegen. Oder nehmen wir an, dass Ihre Nutzung voraussichtlich konstant bleibt und die Wahrscheinlichkeit eines future Anstiegs gering ist, dann können Sie den Spielraum reduzieren. Dadurch werden Empfehlungen mit weniger zusätzlicher Speicherkapazität und höheren Kosteneinsparungen generiert.

Note

Um EC2 Instance-Empfehlungen zu erhalten, die die Metrik zur Speicherauslastung berücksichtigen, müssen Sie die Speicherauslastung beim CloudWatch Agenten aktivieren. Sie können Compute Optimizer auch so konfigurieren, dass Messdaten zur EC2 Speichernutzung aus Ihrem bevorzugten Observability-Produkt aufgenommen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren der Speichernutzung mit dem CloudWatch Agenten und Konfigurieren der Erfassung externer Metriken](#).

Voreinstellungen für die Nutzung

Compute Optimizer bietet vier voreingestellte Optionen für die CPU- und Speicherauslastung:

- Maximale Einsparungen — Der CPU-Schwellenwert ist auf P90, der CPU-Headroom auf 0% und der Speicher-Headroom auf 10% festgelegt. Dies bietet Empfehlungen ohne zusätzliche CPU-Kapazität und reserviert die niedrigste zusätzliche Speicherkapazität für future Nutzungswachstum. Außerdem werden die obersten 10% der höchsten Datenpunkte aus Ihrem CPU-Nutzungsverlauf

entfernt. Aus diesem Grund kann diese Voreinstellung Empfehlungen mit einer höheren Latenz oder einem höheren Ausfallrisiko generieren.

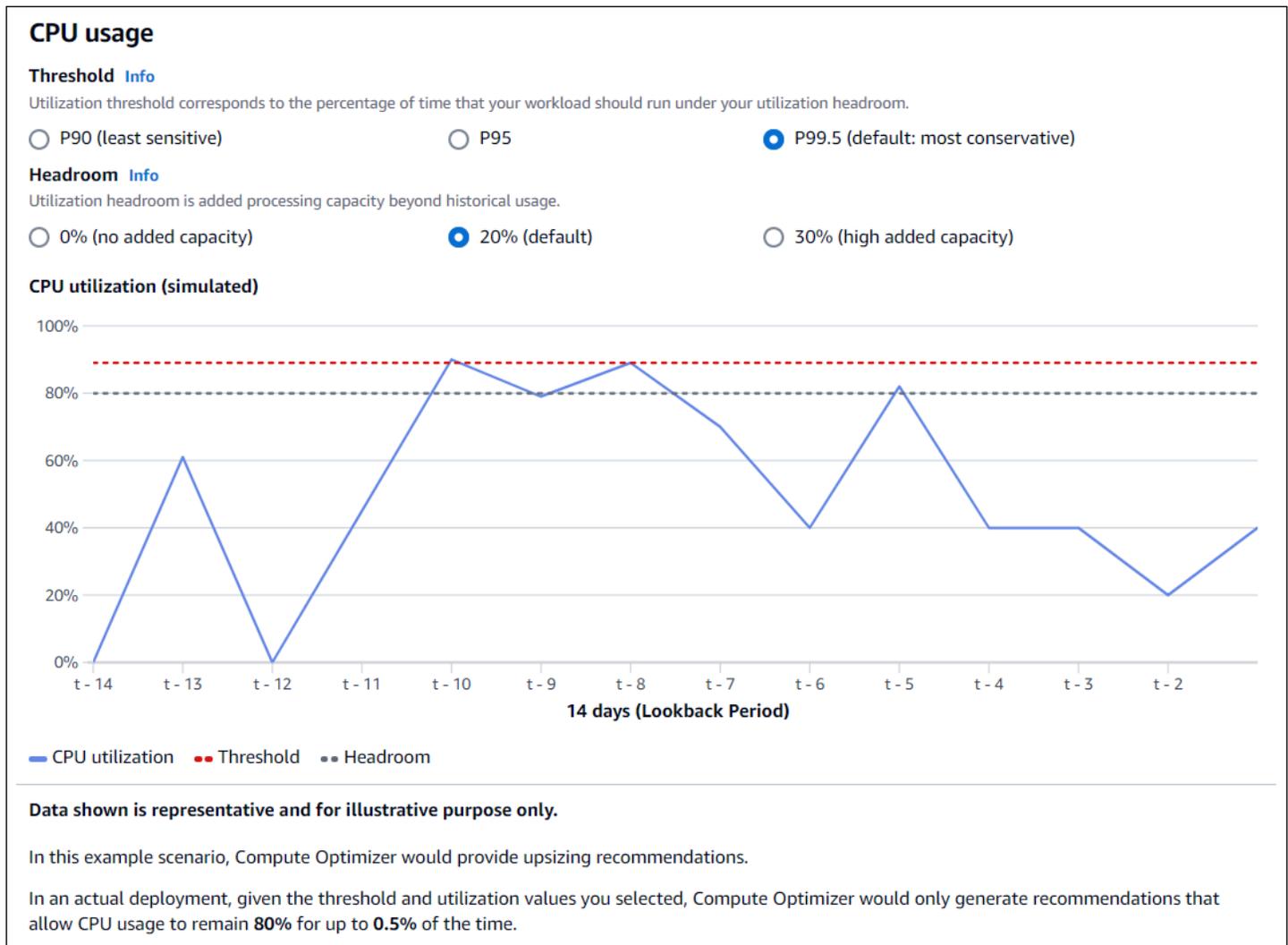
- **Ausgewogen** — Der CPU-Schwellenwert ist auf P95, der CPU-Headroom auf 30% und der Speicher-Headroom auf 30% festgelegt. Die Empfehlungen zielen darauf ab, die CPU-Auslastung für mehr als 95% der Zeit unter 70% und die Speicherauslastung unter 70% zu halten. Dies ist für die meisten Workloads geeignet und kann mehr Einsparmöglichkeiten als mit den Standardeinstellungen identifizieren. Wenn Ihre Workloads nicht besonders empfindlich auf CPU- oder Speicherauslastungsspitzen reagieren, ist dies eine gute Alternative zu den Standardeinstellungen.
- **Standard** — Compute Optimizer verwendet einen P99,5 CPU-Schwellenwert, einen CPU-Headroom von 20% und einen Memory-Headroom von 20%, um Empfehlungen für alle Instances zu generieren. EC2 Mit diesen Einstellungen soll sichergestellt werden, dass die CPU-Auslastung für mehr als 99,5% der Zeit unter 80% und die Zielspeicherauslastung unter 80% bleibt. Dies bietet ein sehr geringes Risiko von Leistungsproblemen, schränkt jedoch potenziell die Einsparmöglichkeiten ein.
- **Maximale Leistung** — Der CPU-Schwellenwert ist auf P99,5, der CPU-Headroom auf 30% und der Speicher-Headroom auf 30% festgelegt. Dies bietet Empfehlungen mit hoher Leistungsempfindlichkeit und zusätzlicher Kapazität für future Steigerungen der CPU- und Speicherauslastung.

Note

Compute Optimizer aktualisiert diese Schwellenwerte und Headroom-Werte möglicherweise, um die neuesten technologischen Updates widerzuspiegeln und die Empfehlungsqualität aufrechtzuerhalten. Compute Optimizer passt Ihre ausgewählten Parameter möglicherweise an Ihre Workload-Merkmale an, um sicherzustellen, dass geeignete Instanzempfehlungen für Sie geeignet sind.

Sie können die simulierten Diagramme in der Konsole verwenden, um eine Darstellung zu erhalten, wie Ihre CPU- und Speicherauslastung mit den Schwellenwert- und Headroom-Einstellungen während des Lookback-Zeitraums interagiert. Das Diagramm zeigt, wie die von Ihnen festgelegten Schwellenwerte und Headroom-Werte auf die Nutzungsdaten des Beispiel-Workloads angewendet werden, bevor Compute Optimizer die Daten verwendet, um Empfehlungen zu generieren. Wenn Sie den Headroom und den Schwellenwert anpassen, wird das Diagramm aktualisiert und zeigt,

wie Compute Optimizer Empfehlungen auf der Grundlage Ihrer benutzerdefinierten Einstellungen generiert.



⚠ Important

Die in der simulierten Grafik gezeigten Daten sind repräsentativ und dienen nur zur Veranschaulichung. Das Diagramm basiert nicht auf Ihren Nutzungsdaten.

Nächste Schritte

Eine Anleitung dazu, wie Sie Ihre Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen können AWS Compute Optimizer, finden Sie unter [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen](#).

Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen dazu, wie Sie Ihre Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe unter festlegen können. AWS Compute Optimizer

Verfahren

Schritte

- [Schritt 1: Präferenzstufe festlegen \(nur Organizations\)](#)
- [Schritt 2: Lege den regionalen Geltungsbereich fest](#)
- [Schritt 3: Geben Sie bevorzugte EC2 Instanzen an](#)
- [Schritt 4: Geben Sie den Lookback-Zeitraum und die Kennzahlen an](#)

Schritt 1: Präferenzstufe festlegen (nur Organizations)

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Konten in einer Organisation oder bestimmte Konten auswählen, auf die Sie die Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen anwenden möchten.

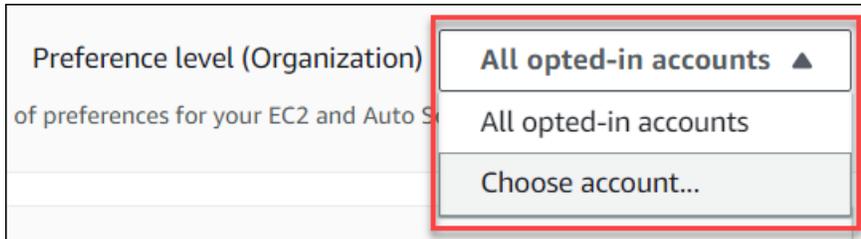
Note

Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit [Schritt 2: Regionaler Geltungsbereich](#) fort.

So legen Sie die Präferenzstufe für Ihre bevorzugten Rightsizing-Empfehlungen fest

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Rightsizing aus.
3. Wählen Sie im Dropdownmenü Ressourcentyp den gewünschten Ressourcentyp aus.
4. Wählen Sie im ausgewählten Ressourcenbereich das Drop-down-Menü Alle angemeldeten Konten aus.
 - Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle Konten mit aktivierter Option aus.

- Um ein einzelnes Mitgliedskonto zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung das Konto aus, für das Sie sich entscheiden möchten, um die Einstellungen anzupassen. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.



Schritt 2: Lege den regionalen Geltungsbereich fest

In diesem Schritt können Sie angeben, AWS-Regionen wo Compute Optimizer Ihre Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen anwenden soll. Wenn Sie beispielsweise die Regionen USA Ost (Nord-Virginia) und USA Ost (Ohio) auswählen, wenden wir die Einstellungen nur auf diese Regionen an.

Um den regionalen Geltungsbereich Ihrer Rightsizing-Empfehlungspräferenzen festzulegen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Rightsizing aus.
3. Wählen Sie im Dropdownmenü Ressourcentyp den gewünschten Ressourcentyp aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Einstellungen für Rightsizing die Option Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie je nach Ihren Anforderungen entweder „Beliebige Region“ oder „Benutzerdefinierte Regionen“.
6. Wenn Sie „Benutzerdefinierte Regionen“ wählen, wählen Sie die Region aus, AWS-Regionen in der Compute Optimizer Ihre Einstellungen anwenden soll. Wählen Sie anschließend Weiter.

Any region
 Compute Optimizer applies rightsizing recommendation preferences to all available Regions.

Custom regions
 Compute Optimizer only applies the rightsizing recommendation preferences for the Regions you specify.

Regions

Select all enabled regions for this account

<input type="checkbox"/> US East (N. Virginia)	<input checked="" type="checkbox"/> US East (Ohio)	<input type="checkbox"/> US West (Oregon)	<input checked="" type="checkbox"/> US West (N. California)
<input type="checkbox"/> Africa (Cape Town)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Hong Kong)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Hyderabad)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Jakarta)
<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Melbourne)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Mumbai)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Osaka-Local)	<input checked="" type="checkbox"/> Asia Pacific (Seoul)
<input checked="" type="checkbox"/> Asia Pacific (Singapore)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Sydney)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Tokyo)	<input checked="" type="checkbox"/> Canada (Central)
<input checked="" type="checkbox"/> EU (Frankfurt)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (Ireland)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (London)	<input type="checkbox"/> EU (Milan)
<input checked="" type="checkbox"/> EU (Paris)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (Stockholm)	<input type="checkbox"/> Europe (Spain)	<input type="checkbox"/> Europe (Zurich)
<input type="checkbox"/> Israel (Tel Aviv)	<input type="checkbox"/> Middle East (Bahrain)	<input type="checkbox"/> Middle East (UAE)	<input checked="" type="checkbox"/> South America (Sao Paulo)

Schritt 3: Geben Sie bevorzugte EC2 Instanzen an

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre bevorzugten Instance-Typen und Größen für Mitgliedskonten einer Organisation oder eines einzelnen AWS-Konto Inhabers anzugeben.

So legen Sie die Instanzen fest, die Sie in Ihrer Empfehlungsausgabe haben möchten

1. Folgen Sie den unter [Schritt 2: Regionaler Geltungsbereich](#) beschriebenen Schritten.
2. Wählen Sie auf der Seite *Bevorzugte EC2 Instances* je nach Ihren Anforderungen entweder Beliebiger Instance-Typ (Standard) oder Auf bestimmte Instance-Typen und Größen beschränken aus.
3. Wenn Sie „Auf bestimmte Instance-Typen und Größen beschränken“ wählen, wählen Sie die Instance-Typen aus, die Sie in Ihrer Empfehlungsausgabe haben möchten.
 - Verwenden Sie das Dropdownmenü *Nach Instanzfamilien suchen*. Wenn Sie eine der Instanzfamilien auswählen, werden in der Liste nur die verfügbaren Instanztypen innerhalb der ausgewählten Familien angezeigt.

- Verwenden Sie die Suchleiste „Instanztypen suchen“, um die gewünschten Instanztypen einzugeben.

Any instance type
 Compute Optimizer considers all instance types and sizes when generating recommendations.

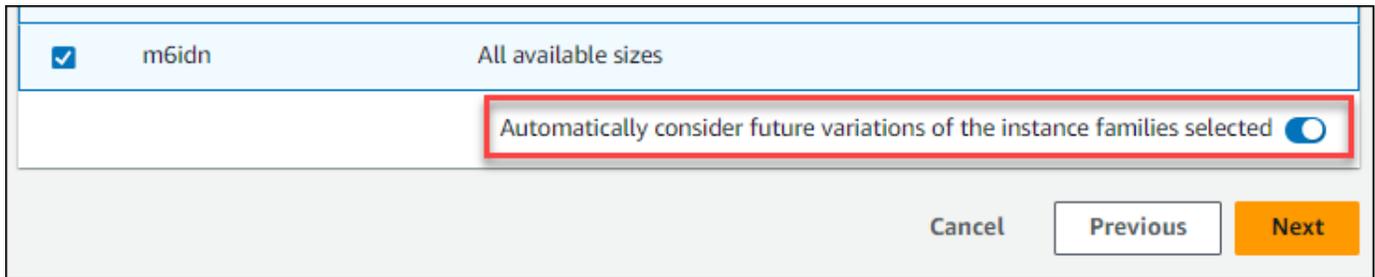
Limit to specific instance types and sizes
 Choose the EC2 instances you want in your recommendation output.

Preferred instance types and sizes (651/651)

< 1 2 >

<input checked="" type="checkbox"/>	Instance type ▲	Instance size ✎
<input checked="" type="checkbox"/>	c1	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c3	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c4	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5a	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5ad	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5d	All available sizes

4. (Optional) Gehen Sie wie folgt vor, um die Größen der einzelnen Instance-Typen anzugeben:
 1. Wählen Sie das Bearbeitungssymbol für den gewünschten Instanztyp.
 2. Wählen Sie X für die Instance-Größen aus, die Sie nicht möchten.
 3. Wählen Sie ✓, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
5. (Optional) Wenn Sie nicht möchten, dass Compute Optimizer future Varianten der ausgewählten Instanzfamilien automatisch berücksichtigt, deaktivieren Sie die Option Automatisch future Variationen der ausgewählten Instanzfamilien berücksichtigen.



6. Wählen Sie Weiter.

Schritt 4: Geben Sie den Lookback-Zeitraum und die Kennzahlen an

Gehen Sie wie folgt vor, um den Lookback-Zeitraum und die Einstellungen für die CPU- und Speicherauslastung anzugeben, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer benutzerdefinierten Empfehlungen verwenden soll.

So legen Sie den Lookback-Zeitraum sowie die CPU- und Speichereinstellungen fest

1. Folgen Sie den in [Schritt 4: Bevorzugte EC2 Instances](#) beschriebenen Schritte.
2. Wählen Sie auf der Seite Lookback-Zeitraum und Metriken eine Option für den Lookback-Zeitraum aus, die Ihren Anforderungen entspricht.
 - Wenn Sie den 93-tägigen Lookback-Zeitraum (kostenpflichtige Funktion) nutzen möchten, müssen Sie die Einstellung „Erweiterte Infrastrukturkennzahlen“ aktivieren. Wählen Sie dazu die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken aktivieren aus. Wählen Sie dann in der angezeigten Aufforderung die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken aktivieren aus.
 - Wenn die Einstellung für erweiterte Infrastrukturmetriken bereits aktiviert ist und Sie einen Rückmeldezeitraum von 14 oder 32 Tagen wählen möchten, müssen Sie die Einstellung für erweiterte Infrastrukturmetriken deaktivieren. Wählen Sie dazu „Verbesserte Infrastrukturmetriken deaktivieren“ aus. Wählen Sie dann in der angezeigten Aufforderung die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken deaktivieren aus.
3. Wählen Sie eine Voreinstellung für die Nutzung aus: Maximale Einsparungen, Ausgewogen, Standard oder Maximale Leistung.

Alternativ können Sie Ihre eigenen spezifischen Einstellungen für die CPU- und Speicherauslastung anpassen.

Utilization presets

Choose a preset to configure your CPU and memory usage preferences.

Max savings

Balanced

Default

Max performance

CPU usage

Threshold [Info](#)
Utilization threshold corresponds to the percentage of time that your workload should run under your utilization headroom.

P90 (least sensitive)

P95

P99.5 (default: most conservative)

Headroom [Info](#)
Utilization headroom is added processing capacity beyond historical usage.

0% (no added capacity)

20% (default)

30% (high added capacity)

4. Wählen Sie Weiter.
5. Überprüfen Sie auf der Seite Überprüfen und speichern alle von Ihnen festgelegten Einstellungen. Wählen Sie dann Einstellungen speichern.

Innerhalb von 24 Stunden werden Ihre neuen Empfehlungen mit den von Ihnen festgelegten Einstellungen für die richtige Größe angezeigt.

Verbesserte Infrastrukturkennzahlen

Enhanced Infrastructure Metrics ist eine kostenpflichtige Funktion von Compute Optimizer, die für EC2 Amazon-Instances, Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind, und Amazon RDS-DB-Instances gilt. Diese Empfehlungspräferenz verlängert den Rückblickzeitraum für die Analyse der Nutzungskennzahlen auf bis zu 93 Tage im Vergleich zum Standardzeitraum von 14 Tagen. Dadurch verfügt Compute Optimizer über einen längeren Verlauf der zu analysierenden Nutzungsmetriken. Sie müssen die Einstellung „Erweiterte Infrastrukturmetriken“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Organisation, Konto und Ressourcenebene](#).

Erforderliche -Berechtigungen

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um erweiterte Infrastrukturmetriken zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

Organisation, Konto und Ressourcenebene

Sie können erweiterte Infrastrukturmetriken mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole, der AWS Command Line Interface (AWS CLI) und AWS SDKs aktivieren. In der Konsole können Sie die Funktion in den folgenden drei Bereichen aktivieren, wobei jeder Bereich eine andere Aktivierungsstufe bietet.

- Auf Ressourcenebene können Sie erweiterte Infrastrukturmetriken für die einzelne Ressource aktivieren, die Sie gerade ansehen. Beispielsweise bietet die Seite mit den Instanzdetails für eine einzelne EC2 Instance die Option, die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken nur für diese EC2 Instance zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene](#) weiter unten in diesem Handbuch.

Note

Einstellungen auf Ressourcenebene haben Vorrang vor Einstellungen auf Kontoebene, und Einstellungen auf Kontoebene haben Vorrang vor Einstellungen auf Organisationsebene. Für eine EC2 Instance, die Teil einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ist, hat die Empfehlung für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe Vorrang vor der Einstellung der einzelnen Instance.

- Für einen einzelnen AWS-Konto Inhaber können Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken für alle EC2 Instances im Konto aktivieren, die Ihrem Ressourcentyp und Ihrer AWS-Region Kriterien entsprechen. EC2 Instanzeinstellungen auf Kontoebene gelten für eigenständige Instances und Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind. Weitere Informationen finden Sie [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Kontoebene](#) weiter unten in diesem Handbuch.
- Der Account Manager oder der delegierte Administrator einer AWS Organisation kann die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken für alle Ressourcen in allen Mitgliedskonten der Organisation aktivieren, die Ihren Ressourcentyp und Ihre AWS-Region Kriterien erfüllen. EC2 Instanzeinstellungen auf Organisationsebene gelten für eigenständige Instances und Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen in allen Mitgliedskonten sind. Weitere Informationen finden Sie [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Organisationsebene](#) weiter unten in diesem Handbuch.

Nachdem Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert haben, wendet Compute Optimizer die Einstellung an, wenn die Empfehlungen das nächste Mal aktualisiert werden.

Dies kann bis zu 24 Stunden dauern. Um zu überprüfen, ob in Ihren Ressourcenempfehlungen erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert sind, finden Sie unter [Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#).

Compute Optimizer berücksichtigt aktualisierte Einstellungen, wenn es das nächste Mal Empfehlungen generiert. Bis dahin wird Ihrer Update-Einstellung der Status „Ausstehend“ zugewiesen (z. B. „Aktiv — ausstehend“ oder „Inaktiv — ausstehend“). Um zu überprüfen, ob Ihre Ressourcenempfehlungen verbesserte Infrastrukturkennzahlen berücksichtigen, finden Sie unter [Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#)

Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen

Nachdem Sie die Einstellung für die Empfehlung erweiterter Infrastrukturmetriken aktiviert haben, wendet Compute Optimizer die Einstellung an, wenn die Empfehlungen das nächste Mal aktualisiert werden. Dies kann bis zu 24 Stunden dauern. In der Spalte Effektive Kennzahlen zur verbesserten Infrastruktur auf der Seite „Ressourcenempfehlungen“ wird bestätigt, dass die aufgeführten Empfehlungen den dreimonatigen Rückblick berücksichtigen. Der Status Aktiv bestätigt, dass die aufgeführte Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum berücksichtigt. Der Status Inaktiv bestätigt, dass die Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum noch nicht berücksichtigt.

Nächste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene finden Sie unter [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene](#)

Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Organisations- oder Kontoebene finden Sie unter [Aktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen auf Organisations- oder Kontoebene](#).

Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene. Auf Ressourcenebene aktivierte Empfehlungseinstellungen gelten nur für die einzelne Ressource.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um erweiterte Infrastrukturmetriken zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter

Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen.

Verfahren

Um erweiterte Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene zu aktivieren oder zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Empfehlungen und Rightsizing den Ressourcentyp aus, für den Sie erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren oder deaktivieren möchten.

Note

Für eine EC2 Instance, die Teil einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ist, hat die Präferenz für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung Vorrang vor der Präferenz der einzelnen Instance.

3. Wählen Sie auf der Seite mit den Ressourcenempfehlungen die Ressource aus, für die Sie erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren oder deaktivieren möchten. Wählen Sie dann Details anzeigen aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Ressourcendetails im Abschnitt Empfehlungseinstellungen die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung das Kontrollkästchen Erweiterte Infrastrukturmetriken — kostenpflichtige Funktion aus. Wählen Sie dann Speichern, um erweiterte Infrastrukturmetriken für die Ressource zu aktivieren.
6. (Optional) Wenn Sie die erweiterten Infrastrukturmetriken deaktivieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Erweiterte Infrastrukturmetriken — kostenpflichtige Funktion. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.

Note

Durch das Speichern der Einstellung wird die Messung erweiterter Infrastrukturmetriken für die einzelne Ressource initiiert. Weitere Informationen zu den Preisen für diese Funktion finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Preise](#).

Compute Optimizer berücksichtigt aktualisierte Einstellungen, wenn es das nächste Mal Empfehlungen generiert. Bis dahin wird Ihrer aktualisierten Einstellung der Status „Ausstehend“ zugewiesen (z. B. „Aktiv — ausstehend“ oder „Inaktiv — ausstehend“). Um zu überprüfen, ob Ihre Ressourcenempfehlungen erweiterte Infrastrukturkennzahlen berücksichtigen, finden Sie unter [Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#)

Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden](#)
- [Aktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen auf Organisations- oder Kontoebene](#)

Aktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen auf Organisations- oder Kontoebene

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen für Mitgliedskonten einer AWS Organisation oder eines einzelnen AWS-Konto Inhabers.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um erweiterte Infrastrukturmetriken zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

Verfahren

Um erweiterte Infrastrukturmetriken auf Organisations- oder Kontoebene zu aktivieren oder zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Verbesserte Infrastrukturmetriken aus.
3. Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierter Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto verwalten, um verbesserte Infrastrukturkennzahlen zu erhalten.

- Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
- Um ein einzelnes Mitgliedskonto zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung das Konto aus, für das Sie sich entscheiden möchten, um die Einstellungen anzupassen. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.

The screenshot shows the AWS Compute Optimizer console interface. At the top, there are four tabs: 'Enhanced infrastructure metrics' (selected), 'Inferred workload types', 'External metrics ingestion', and 'Savings estimation mode'. Below the tabs, the main content area is titled 'Enhanced infrastructure metrics - paid feature' with an 'Info' icon. To the right of this title is the text 'Preference level (Organization)' and an 'Edit' button. A dropdown menu is open, showing three options: 'All opted-in accounts' (with an upward arrow), 'All opted-in accounts', and 'Choose account...'. Below this, there is a table with columns 'Resource type', 'Region', and 'Status'. The table contains one row: 'EC2 Instances (including standalone and ASG instances)' in the 'Resource type' column, 'US East (N. Virginia)' in the 'Region' column, and 'Inactive' in the 'Status' column.

4. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung die Option Präferenz hinzufügen aus.
6. Wählen Sie einen Ressourcentyp, eine Region und das Kontrollkästchen Aktivieren aus. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.
7. (Optional) Wenn Sie erweiterte Infrastrukturmetriken deaktivieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.

Compute Optimizer berücksichtigt aktualisierte Einstellungen, wenn es das nächste Mal Empfehlungen generiert. Bis dahin wird Ihrer Update-Einstellung der Status „Ausstehend“ zugewiesen (z. B. „Aktiv — ausstehend“ oder „Inaktiv — ausstehend“). Informationen darüber, ob Ihre Ressourcenempfehlungen verbesserte Infrastrukturkennzahlen berücksichtigen, finden Sie unter

[Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#)

Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden](#)
- [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene](#)

Erfassung externer Metriken

Mit der Funktion zur Erfassung externer Metriken können Sie konfigurieren AWS Compute Optimizer, dass Messdaten zur EC2 Speicherauslastung aus einem der vier Observability-Produkte aufgenommen werden: Datadog, Dynatrace, Instaana und New Relic. Wenn Sie die Erfassung externer Metriken aktivieren, analysiert Compute Optimizer zusätzlich zu Ihren CPU-, Festplatten-, Netzwerk-, I/O- und Durchsatzdaten Ihre externen EC2 Speicherauslastungsmetriken, um Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu generieren EC2. Diese Empfehlungen können Ihnen zusätzliche Einsparungen und eine verbesserte Leistung bieten. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#).

Note

Die Erfassung externer Metriken unterstützt keine EC2 Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind.

Metrische Anforderungen

Um Empfehlungen zur EC2 richtigen Dimensionierung mit externen Messdaten zur Speicherauslastung zu generieren, benötigt Compute Optimizer mindestens 30 Stunden hintereinander Messdaten zur Speichernutzung von Ihrem Observability-Produkt. Wenn Ihnen nicht genügend Messwerte für die externe Speicherauslastung zur Verfügung stehen, analysiert Compute Optimizer Ihre Messwerte und generiert daraus Empfehlungen, bis Sie die Anforderungen für externe CloudWatch Speichermetriken erreicht haben.

Note

Wenn die Erfassung externer Metriken aktiviert ist, priorisiert Compute Optimizer Ihre Messwerte zur externen Speichernutzung vor Ihren Speicherdaten. CloudWatch Wenn Sie

die Erfassung externer Metriken deaktivieren, analysiert Compute Optimizer standardmäßig wieder anhand Ihrer Messwerte und generiert Empfehlungen. CloudWatch

Organisations- und Kontoebene

Sie können die Erfassung externer Kennzahlen sowohl auf Organisations- als auch auf Kontoebene konfigurieren. Wenn Sie ein Mitgliedskonto einer AWS Organisation sind, die die Erfassung externer Metriken konfiguriert hat, können Sie diese Funktion deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Abmeldung von der Erfassung externer Metriken](#).

Angenommen, Sie sind ein neues Mitglied einer AWS Organisation, die bereits die Erfassung externer Metriken konfiguriert hat. Anschließend müssen Sie die Erfassung externer Metriken für Sie manuell konfigurieren. AWS-Konto Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#).

Nächste Schritte

Anweisungen zur Konfiguration der Erfassung externer Metriken finden Sie unter [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#)

Konfiguration der Erfassung externer Metriken

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Konfiguration der Erfassung externer Metriken. Sie können die externe Metrikaufnahme mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder dem konfigurieren. AWS CLI

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie die metrischen Anforderungen verstehen, damit Compute Optimizer Empfehlungen zur EC2 richtigen Dimensionierung bei externer Speicherauslastung generieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Metrische Anforderungen](#).

Verfahren

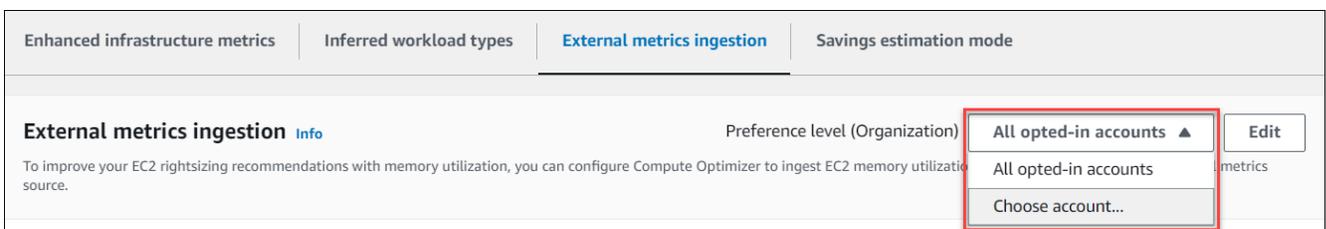
Console

Um die Erfassung externer Metriken zu konfigurieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Erfassung externer Metriken aus.
3. Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierter Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto für die Erfassung externer Kennzahlen aktivieren.

- Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
- Um sich für ein einzelnes Mitgliedskonto anzumelden, wählen Sie im Drop-down-Menü „Präferenzstufe“ die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung das Konto aus, für das Sie sich anmelden möchten. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.



4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie in der angezeigten Eingabeaufforderung Ihren externen Metrikanbieter für EC2 Instances aus. Wählen Sie dann Aktivieren aus.
6. Rufen Sie die Website Ihres externen Metrikanbieters auf. Wählen Sie dazu „Mit Anbieter konfigurieren“ oder den Quelllink „Externe Metriken“.

- Schließen Sie den Konfigurationsprozess auf der Website Ihres externen Metrikanbieters ab.

Important

Wenn Sie den Konfigurationsprozess nicht mit Ihrem externen Metrikanbieter abschließen, kann Compute Optimizer Ihre externen Metriken nicht empfangen.

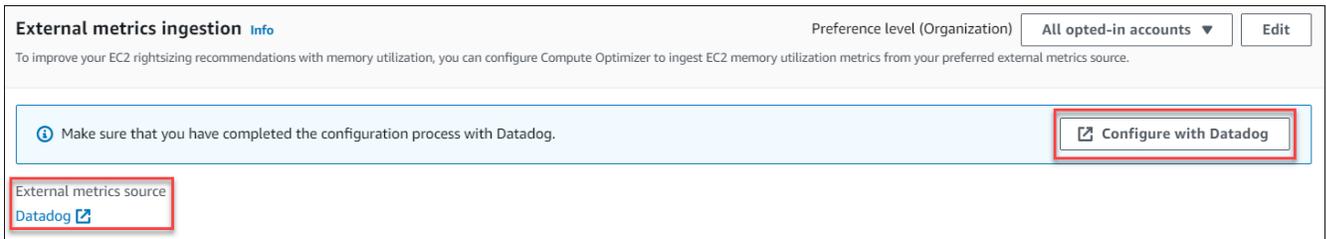
CLI

Um die Erfassung externer Metriken zu konfigurieren

- Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
- Rufen Sie die folgende API-Operation auf.
 - myRegion* Durch die Quelle ersetzen AWS-Region.
 - Ersetzen Sie *123456789012* durch Ihre Konto-ID.
 - Ersetzen Sie *ExternalMetricsProvider* durch Ihren externen Metrikanbieter.

```
aws compute-optimizer put-recommendation-preferences --region myRegion --
resource-type=Ec2Instance --scope='{"name":"AccountId", "value":"123456789012"}'
--external-metrics-preference='{"source":"ExternalMetricsProvider"}'
```

- Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
- Wählen Sie im Navigationsbereich Konten aus.
- Navigieren Sie im Abschnitt Einstellungen auf Organisationsebene für die Erfassung externer Metriken oder Einstellungen auf Kontoebene für die Erfassung externer Metriken zur Website Ihres Anbieters für externe Metriken. Wählen Sie dazu „Mit Anbieter konfigurieren“ oder den Quelllink „Externe Metriken“.



External metrics ingestion [Info](#) Preference level (Organization) All opted-in accounts

To improve your EC2 rightsizing recommendations with memory utilization, you can configure Compute Optimizer to ingest EC2 memory utilization metrics from your preferred external metrics source.

Make sure that you have completed the configuration process with Datadog.

External metrics source
[Datadog](#)

- Schließen Sie den Konfigurationsprozess auf der Website Ihres externen Metrikanbieters ab.

Important

Wenn Sie den Konfigurationsprozess nicht mit Ihrem externen Metrikanbieter abschließen, kann Compute Optimizer Ihre externen Metriken nicht empfangen.

Weitere Ressourcen

- [Abmeldung von der Erfassung externer Metriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)

Abmeldung von der Erfassung externer Metriken

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie sich von der Erfassung externer Metriken abmelden können. Sie können die Erfassung externer Metriken mithilfe der Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder der deaktivieren. AWS CLI

Verfahren

Console

Um die Erfassung externer Metriken zu deaktivieren

- Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
- Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Erfassung externer Metriken aus.
- Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierter Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto für die Erfassung externer Kennzahlen deaktivieren.

- Um sich von allen Mitgliedskonten abzumelden, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
 - Um sich von einem einzelnen Mitgliedskonto abzumelden, wählen Sie im Drop-down-Menü „Präferenzstufe“ die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung das Konto aus, für das Sie sich abmelden möchten. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
 5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung Kein externer Metrikanbieter aus. Wählen Sie dann Bestätigen.

CLI

Um die Erfassung externer Metriken zu deaktivieren

1. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
2. Rufen Sie die folgende API-Operation auf.
 - *myRegion* Durch die Quelle ersetzen AWS-Region.
 - Ersetzen Sie *123456789012* durch Ihre Konto-ID.

```
aws compute-optimizer delete-recommendation-preferences --  
region myRegion --resource-type=Ec2Instance --recommendation-preference-  
names='["ExternalMetricsPreference"]' --scope='{"name":"AccountId",  
"value":"123456789012"}
```

Weitere Ressourcen

- [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)

Typ der abgeleiteten Arbeitslast

Der abgeleitete Workload-Typ ist eine im Lieferumfang enthaltene Funktion, mit der AWS Compute Optimizer die Anwendungen abgeleitet werden können, die möglicherweise auf Ihren AWS Ressourcen ausgeführt werden, z. B. EC2 Instanzen und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. Der abgeleitete Workload-Typ analysiert zu diesem Zweck die Attribute Ihrer Ressourcen. Zu diesen Ressourcen gehören Ressourcennamen, Tags und Konfigurationen. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka oder SQL Server ausgeführt werden. Compute Optimizer leitet die Anwendungen ab, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, und kann so den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen ermitteln. AWS Standardmäßig ist die Funktion für abgeleitete Workload-Typen aktiviert. Sie können jedoch eine Empfehlungseinstellung erstellen, um die Funktion zu deaktivieren.

Note

Sie können die SQL Server-Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

Die abgeleiteten Workload-Typen und der Migrationsaufwand sind in den Spalten Abgeleitete Workload-Typen und Migrationsaufwand der Empfehlungsseiten für EC2 Instanzen und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aufgeführt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [EC2 Instanzempfehlungen anzeigen](#) und [EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen anzeigen](#).

Erforderliche Berechtigungen

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um die Funktion für abgeleitete Workload-Typen zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

Organisations- und Kontoebene

Standardmäßig ist der abgeleitete Workload-Typ aktiviert. Sie können jedoch eine Empfehlungseinstellung erstellen, um die Funktion zu deaktivieren. Sie können den abgeleiteten Workload-Typ mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole AWS Command Line Interface (AWS CLI) oder deaktivieren. AWS SDKs In der Konsole können Sie die Funktion in den

folgenden Bereichen deaktivieren. Die Deaktivierung in jedem Bereich bietet eine unterschiedliche Deaktivierungsstufe.

- Für einen einzelnen AWS-Konto Inhaber können Sie die Funktion für den abgeleiteten Workload-Typ für alle AWS Ressourcen im Konto deaktivieren, die Ihren Kriterien entsprechen. AWS-Region Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs](#)
- Der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator einer AWS Organisation kann die Funktion für den abgeleiteten Workload-Typ für alle Ressourcen in allen Mitgliedskonten der Organisation deaktivieren, die Ihren Kriterien entsprechen. AWS-Region Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs](#).

Nachdem Sie die Funktion für abgeleitete Workload-Typen deaktiviert haben, beendet Compute Optimizer das Ableiten von Workload-Typen, wenn die Empfehlungen das nächste Mal aktualisiert werden. Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis dies wirksam wird.

Nächste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung des abgeleiteten Workload-Typs finden Sie unter [Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs](#).

Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Aktivierung der Funktion für abgeleitete Workload-Typen für Mitgliedskonten einer AWS Organisation oder eines einzelnen AWS-Konto Inhabers.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um die Funktion für abgeleitete Workload-Typen zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

Verfahren

Um die Funktion für abgeleitete Workload-Typen für Mitgliedskonten einer AWS Organisation oder eines einzelnen Inhabers zu aktivieren AWS-Konto

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Abgeleiteter Workload-Typ aus.
3. Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierte Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto für den Typ abgeleiteter Arbeitslast verwalten.

- Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
- Um ein einzelnes Mitgliedskonto zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung das Konto aus, für das Sie sich entscheiden möchten, um die Einstellungen anzupassen. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.

The screenshot shows the 'Inferred workload types' section in the AWS Compute Optimizer console. The 'Preference level (Organization)' dropdown is open, showing three options: 'All opted-in accounts' (with a triangle icon), 'All opted-in accounts', and 'Choose account...'. The 'Edit' button is located to the right of the dropdown. Below the dropdown, a table lists regions and their status:

Region	Status
US East (N. Virginia)	Active
US East (Ohio)	Inactive

4. Wählen Sie Edit (Bearbeiten) aus.
5. Um die Einstellung für den abgeleiteten Workload-Typ in einem zu deaktivieren AWS-Region, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.
6. (Optional) Wenn Sie die Einstellung für den abgeleiteten Workload-Typ aktivieren möchten, aktivieren AWS-Region Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Wählen Sie dann Speichern.
7. (Optional) Um eine neue Präferenz für den abgeleiteten Workload-Typ in einem hinzuzufügen AWS-Region, wählen Sie Präferenz hinzufügen aus. Wählen Sie dann eine Region und das Kontrollkästchen Aktivieren aus. Wählen Sie abschließend Speichern.

Weitere Ressourcen

- [Abmeldung von der Erfassung externer Metriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)

Modus zur Schätzung der Einsparungen

Die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ ermöglicht es Compute Optimizer, spezifische Preisnachlässe zu analysieren, wenn die geschätzten Kosteneinsparungen aufgrund von Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung generiert werden. Compute Optimizer bietet den Modus zur Schätzung der Einsparungen für die folgenden Preisnachlässe pro AWS Ressource:

- Gruppeninstanzen von Amazon EC2 und EC2 Auto Scaling — Preisnachlässe für Savings Plans und Reserved Instances.
- AWS Lambda Funktionen und Amazon ECS-Services — Preisnachlässe für Sparpläne.
- Amazon EBS-Volumen — andere spezifische Preisnachlässe.
- Aurora- und RDS-Datenbanken — Preisnachlässe für Reserved Instances und andere spezifische Preisnachlässe.

Note

Die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ ist nur für Konten verfügbar, für AWS Organizations die der Cost Optimization Hub aktiviert ist. AWS Cost Explorer Weitere Informationen finden Sie im AWS Cost Management Benutzerhandbuch unter [Cost Optimization Hub](#).

Nur der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator Ihrer Organisation kann Mitgliedskonten speziell aktivieren, AWS-Regionen um Empfehlungen mit Preisnachlässen zu erhalten. Für den Kundenbetreuer und den delegierten Administrator ist die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ standardmäßig aktiviert.

Wenn die Einstellung Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur die standardmäßigen On-Demand-Preisinformationen.

Nächste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung der Einstellung „Sparschätzungsmodus“ für Mitgliedskonten finden Sie unter [Aktivieren des Sparschätzungsmodus](#)

Aktivieren des Sparschätzungsmodus

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie die Einstellung für den Sparschätzmodus für Mitgliedskonten innerhalb bestimmter Bereiche aktivieren oder deaktivieren können. AWS-Regionen

Verfahren

Um den Sparschätzmodus zu aktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte „Sparschätzungsmodus“. Wählen Sie dann Edit (Bearbeiten) aus.

The screenshot shows the AWS Compute Optimizer console with the 'Savings estimation mode' tab selected. Below the tab, there is a table with the following data:

Region	Status
US East (N. Virginia)	Active
US East (Ohio)	Active
US West (Oregon)	Active
US West (N. California)	Inactive

An 'Edit' button is located in the top right corner of the settings area, highlighted with a red box.

4. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Popup-Fenster die Option aus, für AWS-Regionen die Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen aktivieren möchten. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.

The screenshot shows the AWS Compute Optimizer console with the 'Savings estimation mode' tab selected. Below the tab, there is a table with the following data:

Region	Activate
US East (N. Virginia)	<input checked="" type="checkbox"/>
US East (Ohio)	<input checked="" type="checkbox"/>
US West (Oregon)	<input checked="" type="checkbox"/>
US West (N. California)	<input type="checkbox"/>
Asia Pacific (Mumbai)	<input type="checkbox"/>
Asia Pacific (Osaka-Local)	<input checked="" type="checkbox"/>
Asia Pacific (Seoul)	<input checked="" type="checkbox"/>

5. (Optional) Wählen Sie den Bereich ab AWS-Regionen , an dem Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen deaktivieren möchten.

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzmodus aktivieren, kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis Ihre neuen Empfehlungen mit bestimmten Rabatten angezeigt werden. Sie können Ihre spezifischen Rabattempfehlungen in der Spalte Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten) einer bestimmten AWS Ressource einsehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#).

AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen

Wenn Sie sich die Empfehlungen für EC2 Amazon-Instances, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und Aurora- und RDS-Datenbanken ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat.

Um Empfehlungen für Graviton-basierte Instances AWS einzusehen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Instances, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen oder RDS-Datenbanken aus.
3. Wählen Sie auf der Empfehlungsseite der ausgewählten Ressource in der Dropdownliste für die CPU-Architektureinstellungen die Option Graviton (aws-arm64) aus.
4. (Optional) Wählen Sie andernfalls Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

Note

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen werden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

Weitere Ressourcen

- [EC2 Instanzempfehlungen anzeigen](#)
- [EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen anzeigen](#)
- [Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen](#)

Konten und Einstellungen verwalten

Auf der Seite Konten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole sind die Empfehlungseinstellungen aufgeführt, die für das Konto oder die Organisation aktiviert sind, z. B. [erweiterte Infrastrukturmetriken](#).

Für das Verwaltungskonto einer Organisation werden auf der Seite Konten auch die Mitgliedskonten Ihrer Organisation und deren Opt-In-Status für Compute Optimizer aufgeführt. Verwaltungskonten können [sich für Mitgliedskonten der Organisation entscheiden](#), dies zu tun. AWS Compute Optimizer Wenn ein Mitgliedskonto aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die unterstützten Ressourcen des Mitgliedskontos im Hinblick auf mögliche Optimierungen.

Themen

- [Den Status der Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen](#)
- [Delegieren eines Administratorkontos](#)

Den Status der Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Anzeigen von Mitgliedskonten einer Organisation, die sich für Compute Optimizer angemeldet haben.

Note

Diese Option ist nur für den Account Manager oder den delegierten Administrator einer Organisation verfügbar, der sich für Mitgliedskonten für Compute Optimizer entschieden hat.

Voraussetzungen

Beim folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie das Verfahren bereits abgeschlossen haben. [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)

Verfahren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich Kontoverwaltung aus.

Auf der Kontoverwaltungsseite sind die Mitgliedskonten der Organisation und ihr aktueller Compute Optimizer Optimizer-Opt-in-Status aufgeführt. In den Spalten Opt-in-Status und Statusbeschreibung wird der Status jeder aufgelisteten Konto-ID beschrieben. Informationen zum Delegieren eines Administratorkontos finden Sie unter [the section called “Delegieren eines Administratorkontos”](#)

Organization opt-in by account (3/3) Info				
<input type="text" value="Search by account ID"/>		Delegate ▼	Opt-in status: All statuses ▼	< 1 > ⚙️
Account ID	Opt-in status	Status description	Last modified	
734862158247 management account	✔️ Active	Opted in	18/10/2023, 03:56:54	
698808747014 delegated administrator	✔️ Active	Opted in	18/10/2023, 03:58:04	
464447557341	✔️ Active	Opted in	18/10/2023, 03:56:43	

Weitere Ressourcen

- [Delegieren eines Administratorkontos](#)
- [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)

Delegieren eines Administratorkontos

Sie können ein Mitgliedskonto in Ihrer Organisation als Administrator für Compute Optimizer delegieren. Ein delegierter Administrator kann auf Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen zugreifen und diese verwalten. Ein delegierter Administrator kann auch Empfehlungseinstellungen für Ihr gesamtes Unternehmen festlegen, ohne auf das Verwaltungskonto zugreifen zu müssen. Das Verwaltungskonto steuert die Option des delegierten Administrators für seine Organisation. Jede Organisation kann jeweils nur einen delegierten Administrator für Compute Optimizer haben.

Der delegierte Administrator kann Empfehlungen abrufen und exportieren, Empfehlungseinstellungen festlegen, den Anmeldestatus für Mitgliedskonten festlegen und prognostizierte Nutzungskennzahlen abrufen.

Note

- Sie können den Zugriff Ihres delegierten Administrators auf Compute Optimizer Optimizer-Aktionen einschränken, indem Sie die entsprechenden IAM-Berechtigungen in Ihrer IAM-Richtlinie einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien und Berechtigungen in IAM](#).
- Wenn Sie der delegierte Administrator sind und Empfehlungen auf Organisationsebene einsehen möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Richtlinien, um einem Verwaltungskonto einer Organisation Zugriff auf Compute Optimizer zu gewähren](#).

Verfahren

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Konto als delegierter Administrator zu registrieren, zu aktualisieren oder die Registrierung aufzuheben. Sie können dies mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder dem AWS CLI tun.

Registrierung oder Aktualisierung eines delegierten Administrators

Console

Um ein Konto als delegierter Administrator zu registrieren oder zu aktualisieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Kontoverwaltung aus.
3. Wählen Sie im Abschnitt Organisations-Opt-In nach Konto die Konto-ID aus, die Sie als delegierter Administrator hinzufügen möchten.
4. Wählen Sie für Delegieren die Option Als delegierten Administrator registrieren aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung die Option Bestätigen aus, wenn Sie mit der Änderung einverstanden sind und den delegierten Administrator hinzufügen möchten.

CLI

Um ein Konto als delegierter Administrator zu registrieren oder zu aktualisieren

1. Melden Sie sich als Verwaltungskonto Ihrer Organisation an.

2. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
3. Rufen Sie die folgende API-Operation auf. Ersetzen Sie **123456789012** durch Ihre Konto-ID.

```
aws organizations register-delegated-administrator \
    --account-id 123456789012 \
    --service-principal compute-
optimizer.amazonaws.com
```

Aufheben der Registrierung eines delegierten Administrators

Console

Um ein Mitgliedskonto als delegierter Administrator abzumelden

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Kontoverwaltung aus.
3. Wählen Sie im Abschnitt Organisations-Opt-In nach Konto die Konto-ID des aktuellen delegierten Administrators aus.
4. Wählen Sie für Delegieren die Option Als delegierten Administrator abmelden aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung die Option Bestätigen aus, wenn Sie mit der Änderung einverstanden sind und den delegierten Administrator entfernen möchten.

CLI

Um ein Mitgliedskonto als delegierter Administrator abzumelden

1. Melden Sie sich als Verwaltungskonto Ihrer Organisation an.
2. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
3. Rufen Sie die folgende API-Operation auf. Ersetzen Sie **123456789012** durch Ihre Konto-ID.

```
aws organizations deregister-delegated-administrator \
    --account-id 123456789012 \
    --service-principal compute-
optimizer.amazonaws.com
```

Weitere Ressourcen

- [Den Status der Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen](#)

AWS Compute Optimizer Empfehlungen exportieren

Sie können Ihre Empfehlungen exportieren, um sie im Laufe der Zeit aufzuzeichnen und die Daten mit anderen zu teilen. Empfehlungen werden in einer CSV-Datei und ihre Metadaten in einer JSON-Datei in einen vorhandenen Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Bucket exportiert, den Sie angeben.

Themen

- [Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben](#)
- [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#)
- [Ihre Exportaufträge anzeigen](#)
- [Exportierte Dateien](#)

Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben

Sie können Ihre Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen in einen Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Bucket exportieren. Ihre Empfehlungen werden als CSV-Datei exportiert und die Metadaten werden als JSON-Datei exportiert. In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie einen Amazon S3 S3-Bucket für Ihren Empfehlungsexport angeben, indem Sie dem Bucket eine Richtlinie hinzufügen. Die Richtlinie, die Sie hinzufügen, ermöglicht Compute Optimizer, Exportdateien mit Empfehlungen in Ihren Amazon S3 S3-Bucket zu schreiben.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie einen S3-Ziel-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen erstellen. Der S3-Bucket, den Sie für Ihre Empfehlungsexportdateien angeben, darf nicht öffentlich zugänglich sein und kann nicht als Bucket für [Anforderer](#) konfiguriert werden. Als bewährte Sicherheitsmethode sollten Sie einen speziellen S3-Bucket für Compute Optimizer Optimizer-Exportdateien erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie erstelle ich einen S3-Bucket?](#) im Amazon S3 S3-Konsolen-Benutzerhandbuch.

Verfahren

Nachdem Sie Ihren S3-Bucket erstellt haben, gehen Sie wie folgt vor, um dem S3-Bucket eine Richtlinie hinzuzufügen, die es Compute Optimizer ermöglicht, Exportdateien mit Empfehlungen in Ihren Bucket zu schreiben.

1. Öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
2. Wählen Sie den Bucket aus, in den Compute Optimizer Ihre Exportdateien liefern soll.
3. Wählen Sie Permissions (Berechtigungen).
4. Wählen Sie Bucket Policy aus.
5. Kopieren Sie eine der folgenden Richtlinien und fügen Sie sie in das Textfeld Bucket Policy Editor ein.
6. Ersetzen Sie den folgenden Platzhaltertext in der Richtlinie:
 - Ersetzen Sie *amzn-s3-demo-bucket* durch den Namen von Ihrem Bucket.
 - Ersetzen Sie ihn *optionalPrefix* durch das optionale Objektpräfix.
 - *myRegion* Durch die Quelle ersetzen AWS-Region.
 - *myAccountID* Ersetzen Sie es durch die Kontonummer des Anforderers des Exportauftrags.
7. Nehmen Sie alle drei der folgenden Aussagen in die Richtlinie auf:
 1. Die erste Anweisung (für die GetBucketAcl Aktion) ermöglicht Compute Optimizer, die Zugriffskontrollliste (ACL) Ihres Buckets abzurufen.
 2. Die zweite Anweisung (für die GetBucketPolicyStatus Aktion) ermöglicht Compute Optimizer, den Richtlinienstatus Ihres Buckets abzurufen und anzugeben, ob der Bucket öffentlich ist.
 3. Die dritte Anweisung (für die PutObject Aktion) gibt Compute Optimizer die volle Kontrolle, um die Exportdatei in Ihren Bucket zu legen.

Ihre Exportanforderung schlägt fehl, wenn eine dieser Anweisungen fehlt oder wenn der Bucket-Name und das optionale Objektpräfix in der Richtlinie nicht mit den Angaben in Ihrer Exportanfrage übereinstimmen. Ihr Export schlägt auch fehl, wenn die Kontonummer in der Richtlinie nicht mit der Kontonummer des Anforderers des Exportauftrags übereinstimmt.

Note

Wenn dem vorhandenen Bucket bereits eine oder mehrere Richtlinien angehängt sind, fügen Sie die Anweisungen für den Compute Optimizer Optimizer-Zugriff zu dieser Richtlinie oder diesen Richtlinien hinzu. Evaluieren Sie die resultierenden Berechtigungen, um sicherzustellen, dass sie für die Benutzer geeignet sind, die auf den Bucket zugreifen.

Richtlinienoption 1: Verwendung eines optionalen Präfixes

Das Objektpräfix ist eine optionale Ergänzung zum S3-Objektschlüssel, der Ihre Exportdateien in Ihrem S3-Bucket organisiert. Wenn Sie bei der Erstellung Ihres Empfehlungsexports ein Objektpräfix angeben möchten, verwenden Sie die folgende Richtlinie.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketAcl",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketPolicyStatus",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/optionalPrefix/compute-optimizer/myAccountID/*",
      "Condition": {"StringEquals": {
        "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
      }},
      "StringLike": {
```

```

        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-
optimizer:myRegion:myAccountID:*"
    }
}
]
}

```

Note

Die *compute-optimizer/myAccountID/* Komponente ist nicht Teil des optionalen Präfixes. Compute Optimizer erstellt für Sie den *optimizer/myAccountID/* Teil des Bucket-Pfads, der dem von Ihnen angegebenen Präfix hinzugefügt wird.

Richtlinienoption 2: Kein Objektpräfix

Wenn Sie kein Objektpräfix angeben möchten, verwenden Sie die folgende Richtlinie.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketAcl",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketPolicyStatus",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/compute-
optimizer/myAccountID/*",
      "Condition": {"StringEquals": {
        "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",

```

```
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
      },
      "StringLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-
optimizer:myRegion:myAccountID:*"
      }
    }
  ]
}
```

Nächste Schritte

Anweisungen zum Exportieren Ihrer AWS Compute Optimizer Empfehlungen finden Sie unter [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#).

Darüber hinaus können Sie S3-Buckets angeben, die entweder mit vom Kunden verwalteten Amazon S3 S3-Schlüsseln oder AWS Key Management Service (KMS) -Schlüsseln verschlüsselt sind. Anweisungen dazu finden Sie unter [Verschlüsselte S3-Buckets für den Export Ihrer Empfehlungen verwenden](#).

Weitere Ressourcen

- Problembhebung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)
- [Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch](#).

Verschlüsselte S3-Buckets für den Export Ihrer Empfehlungen verwenden

Für das Ziel Ihrer Compute Optimizer-Empfehlungsexporte können Sie S3-Buckets angeben, die entweder mit vom Kunden verwalteten Amazon S3 S3-Schlüsseln oder AWS Key Management Service (KMS) -Schlüsseln verschlüsselt sind.

Voraussetzungen

Um einen S3-Bucket mit aktivierter AWS KMS Verschlüsselung zu verwenden, müssen Sie einen symmetrischen KMS-Schlüssel erstellen. Symmetrische KMS-Schlüssel sind die einzigen KMS-Schlüssel, die Amazon S3 unterstützt. Anweisungen finden Sie unter [Creating Keys](#) im AWS KMS Developer Guide.

Nachdem Sie den KMS-Schlüssel erstellt haben, wenden Sie ihn auf den S3-Bucket an, den Sie für den Export Ihrer Empfehlungen verwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren der standardmäßigen Amazon S3 S3-Bucket-Verschlüsselung](#) im Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch.

Verfahren

Gehen Sie wie folgt vor, um Compute Optimizer die erforderliche Berechtigung zur Verwendung Ihres KMS-Schlüssels zu erteilen. Diese Berechtigung ist spezifisch für die Verschlüsselung der Exportdatei Ihrer Empfehlungen beim Speichern in Ihrem verschlüsselten S3-Bucket.

1. Öffnen Sie die AWS KMS Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/kms>.
2. Um das zu ändern AWS-Region, verwenden Sie die Regionsauswahl in der oberen rechten Ecke der Seite.
3. Wählen Sie im linken Navigationsmenü die Option Vom Kunden verwaltete Schlüssel aus.

Note

Empfehlungsexporte von Compute Optimizer sind für S3-Buckets, die mit AWS verwalteten Schlüsseln verschlüsselt sind, nicht zulässig.

4. Wählen Sie den Namen des KMS-Schlüssels, mit dem Sie den S3-Exportbucket verschlüsselt haben.
5. Wählen Sie die Registerkarte Schlüsselrichtlinie und dann Zur Richtlinienansicht wechseln aus.
6. Wählen Sie Bearbeiten, um die wichtige Richtlinie zu bearbeiten.
7. Kopieren Sie eine der folgenden Richtlinien und fügen Sie sie in den Abschnitt „Anweisungen“ der wichtigsten Richtlinie ein.
8. Ersetzen Sie den folgenden Platzhaltertext in der Richtlinie:
 - Durch die Quelle *myRegion* AWS-Region ersetzen.
 - *myAccountID* Durch die Kontonummer des Exportanforderers ersetzen.

Die `GenerateDataKey` Anweisung ermöglicht Compute Optimizer, die AWS KMS API aufzurufen, um den Datenschlüssel für die Verschlüsselung der Empfehlungsdateien abzurufen. Auf diese Weise kann das hochgeladene Datenformat die Bucket-Verschlüsselungseinstellung berücksichtigen. Andernfalls lehnt Amazon S3 die Exportanfrage ab.

Note

Wenn an den vorhandenen KMS-Schlüssel bereits eine oder mehrere Richtlinien angehängt sind, fügen Sie die Anweisungen für den Compute Optimizer Optimizer-Zugriff zu diesen Richtlinien hinzu. Bewerten Sie die resultierenden Berechtigungen, um sicherzustellen, dass sie für die Benutzer geeignet sind, die auf den KMS-Schlüssel zugreifen.

Verwenden Sie die folgende Richtlinie, um Amazon S3 S3-Bucket-Schlüssel zuzulassen. Diese Richtlinie muss unabhängig davon verwendet werden, ob S3-Bucket-Schlüssel aktiviert oder deaktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Reduzieren der Kosten für SSE-KMS mit Amazon-S3-Bucket-Schlüsseln](#) im Benutzerhandbuch von Amazon Simple Storage Service.

```
{
    "Sid": "Allow use of the key to Compute Optimizer",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey",
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {"StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
    },
    "StringLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-optimizer:myRegion:myAccountID:*"
    }
    }
}
```

Nächste Schritte

Anweisungen zum Exportieren Ihrer AWS Compute Optimizer Empfehlungen finden Sie unter [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#).

Weitere Ressourcen

- Problembhebung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)
- [Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch](#).

Exportieren Ihrer Empfehlungen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Exportieren Ihrer AWS Compute Optimizer Empfehlungen. Empfehlungen werden in einer CSV-Datei und ihre Metadaten in einer JSON-Datei exportiert.

Voraussetzungen

- Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie das [Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben](#) Verfahren bereits abgeschlossen haben.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die folgenden Einschränkungen verstehen, die für den Export von Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen gelten.
 - Sie können keine Empfehlungen aus mehreren AWS-Regionen in einen einzigen Amazon S3 S3-Bucket exportieren. Um Empfehlungen aus mehreren zu exportieren AWS-Regionen, müssen Sie separate Amazon S3 S3-Buckets für Ihre Empfehlungen in jedem AWS-Region Bucket erstellen.
 - Sie können für jeden Ressourcentyp und für jeden nur einen Exportauftrag für Empfehlungen in Bearbeitung haben. AWS-Region Vergewissern Sie sich vor dem Erstellen eines neuen Exportauftrags, dass alle vorherigen Exportaufträge abgeschlossen sind. Weitere Informationen zum Anzeigen Ihrer Exportaufträge, einschließlich der laufenden, finden Sie unter [Ihre Exportaufträge anzeigen](#).
 - Empfehlungen für jeden Ressourcentyp und für jeden Ressourcentyp werden in separate CSV-Dateien exportiert. Sie können Empfehlungen aus mehreren Ressourcentypen und Regionen nicht in eine einzige Datei exportieren.
 - Bei großen Exportaufträgen kann es bis zu einigen Stunden dauern. Um Ihre Wartezeit zu verkürzen, sollten Sie die Empfehlungsspalten, die Sie in Ihren Exportauftrag aufnehmen, einschränken. Wenn es sich bei Ihrem Konto um das Verwaltungskonto einer Organisation handelt, sollten Sie außerdem erwägen, die Anzahl der Mitgliedskonten zu begrenzen, die in Ihren Exportauftrag aufgenommen werden sollen.

Verfahren

Um Ihre Empfehlungen zu exportieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich einen Ressourcentyp aus. Wählen Sie beispielsweise EC2Instances, Auto Scaling Scaling-Gruppen, EBS-Volume, Lambda-Funktion oder ECS-Services auf Fargate aus.
3. Wählen Sie auf der Seite „Empfehlungen“ das Dropdownmenü „Aktion“ und dann „Empfehlungen exportieren“ aus.
4. Geben Sie auf der Seite Exportempfehlungen unter Exportzieleinstellungen Folgendes an:
 - a. Geben Sie unter Region eine AWS-Region für Ihren Export an.
 - b. Geben Sie unter Ziel-S3-Bucket-Name den Namen eines vorhandenen S3-Buckets in der jeweiligen Region an.
 - c. (Optional) Wählen Sie „Region hinzufügen“, um die Empfehlungen für eine andere Region zu exportieren AWS-Region.
 - d. (Optional) Wählen Sie neben einer bestimmten Region und einem S3-Bucket-Namen die Option Entfernen aus, um das Ziel aus dem Exportauftrag zu entfernen.
 - e. (Optional) Geben Sie unter Objektpräfix ein Präfix an, das im Ziel-S3-Bucket für alle Exportdateien verwendet werden soll. Das Präfix ist eine optionale Ergänzung zum S3-Objektschlüssel, der Ihre Exportdateien in Ihrem S3-Bucket organisiert. Sie können ein Datumspräfix (z. B.2020/april), ein Ressourcentyppräfix (z. B.ec2-instances) oder eine Kombination aus beiden (z. B.2020/april/ec2-instances) angeben.
5. Geben Sie unter Exportfilter Folgendes an:
 - a. Wählen Sie unter Ressourcentyp den Ressourcentyp aus, der in Ihren Empfehlungsexport aufgenommen werden soll.
 - b. Wählen Sie unter Konten aus, ob Sie Empfehlungen für alle Mitgliedskonten der Organisation einbeziehen möchten. Diese Option ist nur verfügbar, wenn es sich bei Ihrem Konto um das Verwaltungskonto einer Organisation handelt.
 - c. Wählen Sie als CPU-Architekturpräferenz Graviton (**aws-arm64**), um Empfehlungen zu exportieren, die auf der 64-Bit-ARM-Architektur (AWS Graviton) basieren. Wählen Sie

andernfalls Aktuell aus, um Empfehlungen zu exportieren, die auf der CPU-Architektur Ihrer aktuellen Instances basieren.

- Wählen Sie unter Zu berücksichtigende Spalten die Empfehlungsdaten aus, die in Ihren Empfehlungsexport aufgenommen werden sollen. Weitere Informationen zu den Spalten, die aufgenommen werden sollen, finden Sie unter [Exportierte Dateien](#).
- Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Exportauftrag korrekt konfiguriert ist, wählen Sie Exportieren. Oder wählen Sie Abbrechen, um zur Seite mit den Empfehlungen zurückzukehren, ohne den Exportauftrag zu erstellen. Wenn Sie die Konfiguration des Exportauftrags abbrechen, wird die Konfiguration gelöscht.

Note

Wenn Sie Empfehlungen für mehrere AWS-Regionen gleichzeitig exportieren, werden sie als separate Exportaufträge behandelt. Compute Optimizer versucht, alle auf einmal zu starten. Wenn ein Exportauftrag nicht gestartet werden kann, wird auf der Seite mit den Exportempfehlungen ein Fehler angezeigt. Exportaufträge, die erfolgreich gestartet wurden, werden weiter verarbeitet. Bevor Sie jedoch versuchen, sie erneut zu starten, müssen Sie die Fehler für die fehlgeschlagenen Jobs beheben.

Es kann bis zu einigen Stunden dauern, bis der Exportauftrag Ihrer Empfehlungen abgeschlossen ist. Überprüfen Sie den Status Ihrer Exportaufträge auf der Seite Exporte. Weitere Informationen finden Sie unter [Ihre Exportaufträge anzeigen](#). Die Exportdatei Ihrer Empfehlungen und die zugehörige Metadatendatei werden im angegebenen S3-Bucket gespeichert, wenn der Exportauftrag abgeschlossen ist. Im Folgenden finden Sie Beispiele für den vollständigen Amazon S3 S3-Objektschlüssel für die Exportdatei und die zugehörige Metadatendatei. Die Konto-ID in den Objektschlüsseln ist das Konto des Anforderers des Exportauftrags. Weitere Informationen finden Sie unter [Exportierte Dateien](#).

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/OptionalPrefix/compute-optimizer/AccountId/AWS  
Region-CreatedTimestamp-UniqueJobID.csv
```

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/OptionalPrefix/compute-optimizer/AccountId/AWS  
Region-CreatedTimestamp-UniqueJobID-metadata.json
```

Beispiel:

```
s3://compute-optimizer-exports/ec2-instance-recommendations/compute-optimizer/111122223333/us-west-2-2020-03-03T133027-3e496c549301c8a4dfcsdX.csv
```

```
s3://compute-optimizer-exports/ec2-instance-recommendations/compute-optimizer/111122223333/us-west-2-2020-03-03T133027-3e496c549301c8a4dfcsdX-metadata.json
```

Nächste Schritte

Anweisungen zum Anzeigen der von Ihnen erstellten Exportaufträge finden Sie unter [Ihre Exportaufträge anzeigen](#).

Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)
- [Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch](#).

Ihre Exportaufträge anzeigen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Anzeigen der Exportaufträge, die Sie in den letzten sieben Tagen erstellt haben.

Voraussetzungen

Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie das [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#) Verfahren bereits abgeschlossen haben.

Verfahren

Um Ihre Exportaufträge anzusehen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Exporte aus.

Auf der Seite Exporte werden die empfohlenen Exportaufträge angezeigt, die in den letzten sieben Tagen erstellt wurden.

Exportaufträge können einen der folgenden Status haben.

- In der Warteschlange — Der Exportauftrag wurde noch nicht gestartet. Sie können für jeden Ressourcentyp und für jeden nur einen Exportauftrag für Empfehlungen in Bearbeitung haben. AWS-Region
 - In Bearbeitung — Der Exportauftrag wurde gestartet, ist aber noch nicht abgeschlossen. Die Fertigstellung von Exportaufträgen kann zwischen einigen Minuten und einigen Stunden dauern. Dies hängt von der Anzahl der Empfehlungen und Felder ab, die der Exportauftrag enthält.
 - Abgeschlossen — Der Exportauftrag ist abgeschlossen. Ein Link zur Export-CSV-Datei im Amazon S3 S3-Ziel-Bucket wird für jeden abgeschlossenen Exportauftrag in der Spalte Exportziel angezeigt.
 - Fehlgeschlagen — Der Exportauftrag konnte nicht gestartet oder abgeschlossen werden. Die Meldung, die in der Spalte mit der Fehlerursache für den Exportauftrag angezeigt wird, enthält zusätzliche Informationen darüber, warum der Exportauftrag fehlgeschlagen ist. Beispielsweise könnte der Export fehlgeschlagen sein, weil der Amazon S3-Ziel-Bucket nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügte. Versuchen Sie nach der Behebung des Problems erneut, Ihre Empfehlungen zu exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#).
3. Sie können die folgenden Aktionen auf der Seite ausführen:
- Wählen Sie den Exportziel-Link für einen abgeschlossenen Job, um auf den S3-Ziel-Bucket zuzugreifen. Das Exportziel wird nur für erfolgreiche Exportaufträge angezeigt. Für Exportaufträge, die gerade ausgeführt werden oder die fehlgeschlagen sind, wird ein Bindestrich (-) angezeigt.
 - Scrollen Sie nach rechts, um die Fehlerursache für fehlgeschlagene Exportaufträge anzuzeigen. Ermitteln Sie anhand der Fehlerursache, warum Ihr Exportauftrag nicht abgeschlossen ist.

Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)

Exportierte Dateien

Empfehlungen werden in einer CSV-Datei und die Metadaten in einer JSON-Datei in den Amazon S3 S3-Bucket exportiert, den Sie bei der Erstellung des Exportauftrags angegeben haben.

Themen

- [Datei mit Empfehlungen](#)
- [Metadaten-Datei](#)

Datei mit Empfehlungen

Die Empfehlungsdatei enthält die Empfehlungsdaten für die Empfehlungsspalten, die Sie bei der Erstellung des Exportjobs angeben. In den folgenden Tabellen sind alle Empfehlungsspalten aufgeführt, die in die Exportdatei für jeden Ressourcentyp aufgenommen werden können.

In den folgenden Tabellen stellt die Spalte API-Feldname die Felder dar, die Sie angeben können, wenn Sie einen Empfehlungsexport über die API anfordern. Die Spalte Beschreibung beschreibt die Daten der einzelnen Felder, den Namen der Spalte, wie er in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt wird, und den Namen der Spalte, wie er in der CSV-Exportdatei aufgeführt ist. Die Spalten mit den Empfehlungsdaten in der CSV-Datei werden nummeriert, wenn mehrere Empfehlungen für jede Ressource generiert werden. Die Spalten mit der Rangfolge der Empfehlungen, die *<rank>* durch eine Rangfolge ersetzt werden, entsprechen einander. Beispielsweise entsprechen RecommendationOptions_*1*_memory, RecommendationOptions_*1*_network und RecommendationOptions_*_*vcpus einander und beziehen sich auf dieselbe Empfehlung*1*.

Note

Standardmäßig enthalten alle Exportdateien die folgenden Spalten:

- recommendations_count — Die Anzahl der Empfehlungen, die in der Exportdatei enthalten sind.
- errorCode — Der Fehlercode für den Fall, dass keine Empfehlung für eine Ressource generiert wurde.
- errorMessage — Die Fehlermeldung, die dem Fehler in der Spalte errorCode entspricht.

EC2 Felder für Instanzempfehlungen

API-Feldname	Beschreibung
AccountId	<p>Die Konto-ID, unter der die aktuelle Instanz erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den Instanzdetails der EC2 Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte mit der Account-ID angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie accountId in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Account-ID.</p>
CurrentInstanceType	<p>Der Instanztyp der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller Instanztyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie currentInstanceType in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Instanztyp.</p>
CurrentMemory	<p>Der Speicher der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie current_memory in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsrate der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_network</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelles Netzwerk.</p>
CurrentOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis der aktuellen Instanz. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_onDemandPrice</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller On-Demand-Preis.</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>CurrentStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code>	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 1 Jahr ohne Vorauszahlung für die aktuelle Instance. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für ein Jahr angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für ein Jahr.</p>
<code>CurrentStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code>	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 3 Jahre ohne Vorauszahlung für die aktuelle Instance. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für 3 Jahre.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_storage</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>
CurrentVCpus	<p>Die Zahl von v CPUs der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUs Spalte v angezeigt . Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_vcpus</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Current v</p>
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für die aktuelle Instanz. Instanzen können als unterprovisioniert , überprovisioniert oder optimiert klassifiziert werden. Weitere Informationen finden Sie unter Klassifizierungen nach Instances.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Finding“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>finding</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>

API-Feldname	Beschreibung
FindingReasonCodes	<p>Die Gründe für das Ergebnis beschreiben, welche Spezifikationen der aktuellen Instanz zu wenig oder zu viel bereitgestellt wurden. Zu den Spezifikationen gehören CPU, Arbeitsspeicher, lokaler Festplattendurchsatz, lokale Festplatten-IOPS, EBS-Volumendurchsatz, EBS-Volumen-IOPS, Netzwerkbandbreite oder Netzwerk-packets-per-second</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gründe für die Suche nach Gründen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>findingReasonCodes_<code></code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Ursachencodes finden. Der <code><code></code> Teil des Labels identifiziert die Instanzspezifikationen (CPU, Arbeitsspeicher, Netzwerk usw.), die über- oder unterprovisioniert sind.</p>
InstanceArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Instance.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>instanceArn</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Instanz-ARN.</p>

API-Feldname	Beschreibung
InstanceState	<p>Der Status der Instanz, als die Empfehlung generiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den Detailseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den EC2 Instanzstatus „Empfehlung“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Recommendation instance state und ist instanceArn in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
InstanceName	<p>Der Name der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzempfehlungen der EC2 Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Instanzname angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie instanceName in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Instanzname.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Instanzempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp_UTC in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>

API-Feldname	Beschreibung
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus der aktuellen Instanz analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Lookback-Zeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>
RecommendationOptionsInstanceType	<p>Der Instanztyp der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der EC2 Spalte „Empfohlener Instanztyp“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_instanceType in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen Instanztyp.</p>
RecommendationOptionsMemory	<p>Der Speicher der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_memory in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsr ate der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_networkin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen-Netzwerk.</p>
RecommendationOptionsOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis der Instance-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_onDemand Pricein der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen On-Demand-Preis.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Das Leistungsrisiko der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Leistungsrisiko“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_performanceRisk</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Leistungsrisiko der Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsPlatformDifferences	<p>In der Spalte Plattformunterschiede werden die Konfigurationsunterschiede zwischen der aktuellen Instanz und jeder empfohlenen Instanztypoption angezeigt. Der empfohlene Instance-Typ verwendet möglicherweise eine andere CPU-Architektur, einen anderen Hypervisor, einen anderen Instance-Speicher, eine andere Netzwerkschnittstelle, eine andere Speicherschnittstelle und einen anderen Virtualisierungstyp.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Plattformunterschiede angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_platformDifferences_<difference></code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung „Plattformunterschiede zwischen den Empfehlungsoptionen“. Der <code><difference></code> Teil des Labels identifiziert die Konfiguration, die sich zwischen der aktuellen Instanz und dem empfohlenen Instanztyp unterscheidet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen CPU-Auslastung, die in der Instance-Empfehlung enthalten ist. Dieser Wert definiert die maximale CPU-Auslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, CPU-Maximum.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die in der Instanzempfehlung angegebene Metrik zur prognostizierten maximalen Speichernutzung. Dieser Wert definiert die maximale Speicherauslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, Speichermaximum.</p>
RecommendationOptionsStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 1 Jahr ohne Vorauszahlung für die Instance-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener RI-Preis für ein Jahr angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen, RI-Preis für 1 Jahr.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, standardmäßiger 3-Jahres-Preis ohne Vorauszahlung für die Instance-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_standardThreeYearNoUpfrontReservedPricein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen 3-Jahres-RI-Preis.</p>
RecommendationOptionsStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der Empfehlung für die Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_storagein der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsVcpus	<p>Das V CPUs der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUs Spalte v angezeigt . Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen v, ebenso wie recommendationOptions_<rank>_vcpusin der CSV-Export-Datei.</p>
RecommendationsSourcesRecommendationSourceArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Ressource.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationsSources_<rank>_recommendationSourceArnin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsquelle ARN.</p>
RecommendationsSourcesRecommendationSourceType	<p>Der Ressourcentyp der aktuellen Ressource (z. B. Instanz).</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationsSources_<rank>_recommendationSourceTypenin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Quelltyp Empfehlung.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale CPU-Auslastung der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken CPU-Maximum.</p>
UtilizationMetricsDiskReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesebytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Anzahl von Festplattenlesebytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>UtilizationMetricsDiskReadOpsPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, Festplattenlesevorgänge pro Sekunde maximal.</p>
<code>UtilizationMetricsDiskWriteBytesPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl an Festplatten-Schreibzugriffen pro Sekunde für die aktuelle Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Schreibgeschwindigkeit von Byte pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsDiskWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde auf der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Schreibvorgänge pro Sekunde.</p>
UtilizationMetricsEbsReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde gelesenen Bytes für Volumes, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Lesebandbreite (MiB/Sekunde) auf der EC2 Instance-Detailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Lesebandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>UtilizationMetricsEbsReadOpsPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl von Lesevorgängen pro Sekunde für Volumes, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instance-Details angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, EBS-Lesedurchsatzoperationen pro Sekunde maximal.</p>
<code>UtilizationMetricsEbsWriteBytesPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl an Byte, die pro Sekunde für Volumes geschrieben wurden, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Schreibbandbreite (MIB/Sekunde) auf der EC2 Instance-Detailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Schreibbandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsEbsWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für Volumes, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instance-Details angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken (EBS-Schreibdurchsatzoperationen pro Sekunde).</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale Speicherauslastung der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm zur Speicherauslastung (in Prozent) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Speichermaximum für Nutzungsmetriken.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsNetworkInBytesPerSecondMaximum	<p>Das maximale Netzwerk in Byte pro Sekunde der aktuellen Instance, das während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm „Netzwerk in (MIB/Sekunde)“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerk utilizationMetrics_NETWORK_IN_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in maximal Byte pro Sekunde.</p>
UtilizationMetricsNetworkOutBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl an ausgehenden Netzwerk-Bytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Netzwerkausgangsdiagramm (MIB/Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_OUT_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal Netzwerkausgangsbytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsNetworkPacketsInPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde eingehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm Netzwerkpakete in (pro Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerkpakete in maximal pro Sekunde und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_IN_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsNetworkPacketsOutPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde ausgehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für ausgehende Netzwerkpakete (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_OUT_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal ausgehende Netzwerkpakete pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics	<p>Der Status der Empfehlungspräferenz für erweiterte Infrastrukturmetriken für die aufgelistete Empfehlung. Der Status Aktiv bestätigt, dass die aufgeführte Empfehlung den längeren Zeitraum von drei Monaten berücksichtigt. Der Status Inaktiv bestätigt, dass die Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum noch nicht berücksichtigt. Weitere Informationen finden Sie unter Verbesserte Infrastrukturkennzahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Effektive verbesserte Infrastrukturmetriken angezeigt . Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Effektive Empfehlungspräferenzen und erweiterte Infrastrukturmetriken gekennzeichnet, und in der CSV-Export-Datei ist es als EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics gekennzeichnet.</p>
EffectiveRecommendationPreferencesExternalMetricsSource	<p>Der Status der Präferenz für Empfehlungen für externe Metriken für die aufgelistete Empfehlung. Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung externer Metriken.</p> <p>Auf der Seite „Empfehlungen exportieren“ der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Quelle für effektive Empfehlungspräferenzen und im CSV-Exportdateiformat als EffectiveRecommendationPreferencesExternalMetricsSource gekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures	<p>Der CPU-Anbieter und die Architektur für eine EC2 Instance-Empfehlung.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Effektive Empfehlungspräferenzen für CPU-Herstellerarchitekturen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Bewertung des Leistungsrisikos für eine aktuelle Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt. Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformanceRiskgekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen, die als Prozentsatz der monatlichen Kosten möglich sind, wenn die Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für eine Instanz übernommen werden.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentagegekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code>	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code>	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code> gekennzeichnet.</p>
<code>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</code>	<p>Der Status der Präferenz für die Empfehlung des abgeleiteten Workload-Typs für die aufgelistete Empfehlung. Weitere Informationen finden Sie unter Typ der abgeleiteten Arbeitslast.</p> <p>Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen mit Effektiven Empfehlungspräferenzen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. <code>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</code></p>

API-Feldname	Beschreibung
InferredWorkloadTypes	<p>Die Anwendung, die möglicherweise auf der von Compute Optimizer erkannten Instanz ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter Abgeleitete Workload-Typen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. InferredWorkloadTypes</p>
RecommendationOptionsMigrationEffort	<p>Der Aufwand, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instanztyp zum empfohlenen Instanztyp zu migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter Abgeleitete Workload-Typen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Migrationsaufwand für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Exportdatei als RecommendationOptionsMigrationEffort gekennzeichnet.</p>

Empfehlungsfelder für Auto Scaling Scaling-Gruppen

API-Feldname	Beschreibung
AccountId	<p>Die Konto-ID, in der die aktuelle Auto Scaling Scaling-Gruppe erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen und Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Account-ID“</p>

API-Feldname	Beschreibung
	<p>angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>accountId</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung <code>Account-ID</code>.</p>
AutoScalingGroupArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Auto Scaling Group.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>autoScalingGroupArn</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung <code>Auto Scaling Group ARN</code>.</p>
AutoScalingGroupName	<p>Der Name der Auto-Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird als Spalte mit dem Namen der Auto Scaling Group auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Groups der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>autoScalingGroupName</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung <code>Auto Scaling Group Name</code>.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentConfigurationDesiredCapacity	<p>Die gewünschte Kapazität der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gewünschte Anzahl von Instanzen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_desiredCapacity</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuell gewünschte Kapazität.</p>
CurrentConfigurationInstanceType	<p>Der Instanztyp der Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Aktueller Instanztyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_instanceType</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Instanztyp.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentConfigurationMaxSize	<p>Die maximale Größe der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle Maximalgröße angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_maxSize</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Maximalgröße.</p>
CurrentConfigurationMinSize	<p>Die Mindestgröße der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle Mindestgröße angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_minSize</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Mindestgröße.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentMemory	<p>Der Speicher der Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_memory</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>
CurrentNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsr ate von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_network</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelles Netzwerk.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_onDemandPrice</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller On-Demand-Preis.</p>
CurrentStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Die Reserved Instances, standardmäßig ein Jahr ohne Vorabpreis für Instances der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für ein Jahr angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für ein Jahr.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, standardmäßiger 3-Jahres-Standard ohne Vorauszahlung für Instances der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für 3 Jahre.</p>
CurrentStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_storage</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentVCpus	<p>Die Anzahl von v Instanzen in CPUs der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUsV-Spalte angezeigt . Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie current_vcpusin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Current v</p>
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für die aktuelle Auto Scaling Scaling-Gruppe. Auto Scaling Scaling-Gruppen können als nicht optimiert oder optimiert klassifiziert werden. Weitere Informationen finden Sie unter Auto Scaling Scaling-Gruppensuche nach Klassifizierungen. Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Finding“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie findingin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>

API-Feldname	Beschreibung
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Lookback-Zeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsConfigurationDesiredCapacity	<p>Die gewünschte Kapazität der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gewünschte Anzahl von Instanzen angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_configuration_desiredCapacityin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen Gewünschte Kapazität.</p>
RecommendationOptionsConfigurationInstanceType	<p>Der Instanztyp der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den Instanztyp „Empfehlung“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_configuration_instanceTypein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen Instanztyp.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsConfigurationMaxSize	<p>Die maximale Größe der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Maximale Anzahl von Instanzen angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_configuration_maxSize</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung „Maximale Größe der Empfehlungsoptionen“.</p>
RecommendationOptionsConfigurationMinSize	<p>Die Mindestgröße der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Mindestanzahl an Instanzen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_configuration_minSize</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Mindestgröße der Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsMemory	<p>Der Speicher der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_memory in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>
RecommendationOptionsNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsrate der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_network in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen-Netzwerk.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_onDemandPrice</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen On-Demand-Preis.</p>
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Das Leistungsrisiko der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte Leistungsrisiko auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_performanceRisk</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Leistungsrisiko der Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Metrik für die prognostizierte maximale CPU-Auslastung gemäß der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung. Dieser Wert definiert die maximale CPU-Auslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, CPU-Maximum.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen Speicherauslastung gemäß der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung. Dieser Wert definiert die maximale Speicherauslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, Speichermaximum.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 1 Jahr ohne Vorauszahlung für die Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte „Empfohlener RI-Preis für 1 Jahr“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_standardOneYearNoUpfrontReservedPricein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen, RI-Preis für 1 Jahr.</p>
RecommendationOptionsStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 3 Jahre ohne Vorauszahlung für die Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlener RI-Preis für 3 Jahre“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_standardThreeYearNoUpfrontReservedPricein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen 3-Jahres-RI-Preis.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_storage in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>
RecommendationOptionsVcpus	<p>Das V CPUs der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUsV-Spalte angezeigt. Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen v, ebenso wie recommendationOptions_<rank>_vcpus in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale CPU-Auslastung von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken CPU-Maximum.</p>
UtilizationMetricsDiskReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesebytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Anzahl von Festplattenlesebytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsDiskReadOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_DISK_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, Festplattenlesevorgänge pro Sekunde maximal.</p>
UtilizationMetricsDiskWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl an Festplatten-Schreibzugriffen pro Sekunde für die aktuelle Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_DISK_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Schreibgeschwindigkeit von Byte pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsDiskWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde auf der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Schreibvorgänge pro Sekunde.</p>
UtilizationMetricsEbsReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde gelesenen Byte für Volumes, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Lesebandbreite (MiB/Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Lesebandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>UtilizationMetricsEbsReadOpsPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl von Lesevorgängen pro Sekunde für Volumes, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, EBS-Lesedurchsatzoperationen pro Sekunde maximal.</p>
<code>UtilizationMetricsEbsWriteBytesPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl an Byte, die pro Sekunde für Volumes geschrieben wurden, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind und während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurden.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Schreibbandbreite (MIB/Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Schreibbandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsEbsWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für Volumes, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken (EBS-Schreibdurchsatzoperationen pro Sekunde).</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale Speicherauslastung von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Detailseite der Auto Scaling Scaling-Gruppe als Diagramm zur Speicherauslastung (Prozent) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Speichermaximum für Nutzungsmetriken.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsNetworkInBytesPerSecondMaximum	<p>Das maximale Netzwerk in Byte pro Sekunde der aktuellen Instance, das während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm „Netzwerk in (MIB/Sekunde)“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerk utilizationMetrics_NETWORK_IN_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in maximal Byte pro Sekunde.</p>
UtilizationMetricsNetworkOutBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl an ausgehenden Netzwerk-Bytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Netzwerkausgangsdiagramm (MIB/Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_OUT_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal Netzwerkausgangsbytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsNetworkPacketsInPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde eingehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm Netzwerkpakete in (pro Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerkpakete in maximal pro Sekunde und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_IN_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsNetworkPacketsOutPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde ausgehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für ausgehende Netzwerkpakete (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_OUT_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal ausgehende Netzwerkpakete pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Beschreibung
EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics	<p>Der Status der Empfehlungspräferenz für erweiterte Infrastrukturmetriken für die aufgelistete Empfehlung. Der Status Aktiv bestätigt, dass die aufgeführte Empfehlung den längeren Zeitraum von drei Monaten berücksichtigt. Der Status Inaktiv bestätigt, dass die Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum nicht berücksichtigt. Weitere Informationen finden Sie unter Verbesserte Infrastrukturkennzahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Effektive verbesserte Infrastrukturmetriken angezeigt. Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Effektive Empfehlungspräferenzen und erweiterte Infrastrukturmetriken gekennzeichnet, und in der CSV-Export-Datei ist es als EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics gekennzeichnet.</p>
EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures	<p>Der CPU-Anbieter und die Architektur für eine Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Effektive Empfehlungspräferenzen für CPU-Herstellerarchitekturen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für eine aktuelle Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt. Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformanceRisk gekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen als Prozentsatz der monatlichen Kosten, die durch die Übernahme der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für eine Auto Scaling Scaling-Gruppe möglich sind.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage gekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency gekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue gekennzeichnet.</p>
EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes	<p>Der Status der Präferenz für die Empfehlung des abgeleiteten Workload-Typs für die aufgelistete Empfehlung. Weitere Informationen finden Sie unter Typ der abgeleiteten Arbeitslast.</p> <p>Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen mit Effektiven Empfehlungspräferenzen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</p>

API-Feldname	Beschreibung
InferredWorkloadTypes	<p>Die Anwendung, die möglicherweise auf den Instances in der Auto Scaling Group ausgeführt wird, wie von Compute Optimizer erkannt. Weitere Informationen finden Sie unter Abgeleitete Workload-Typen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. InferredWorkloadTypes</p>
RecommendationOptionsMigrationEffort	<p>Der Aufwand, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instanztyp zum empfohlenen Instanztyp zu migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter Abgeleitete Workload-Typen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Migrationsaufwand für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Exportdatei als RecommendationOptionsMigrationEffort gekennzeichnet.</p>

Felder für EBS-Volumenempfehlungen

API-Feldname	Beschreibung
AccountId	<p>Die AWS Konto-ID, unter der das aktuelle EBS-Volumen erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Amazon EBS-Volumenempfehlungen und Volumendetailseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als</p>

API-Feldname	Beschreibung
	<p>Spalte mit der Account-ID angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>accountId</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Account-ID.</p>
CurrentConfigurationVolumeBaselineIOPS	<p>Die grundlegenden Eingabe-/Ausgabevorgänge pro Sekunde (IOPS) des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle IOPS angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>CurrentConfigurationVolumeBaselineIOPS</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktuelle Baseline-IOPS.</p>
CurrentConfigurationVolumeBaselineThroughput	<p>Der Basisdurchsatz des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller Durchsatz angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>CurrentConfigurationVolumeBaselineThroughput</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Basisdurchsatz.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentConfigurationVolumeBurstIOPS	<p>Die Burst-Eingabe-/Ausgabevorgänge pro Sekunde (IOPS) des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumen-Detailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Burst-IOPS angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeBurstIOPS in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Current Burst IOPS.</p>
CurrentConfigurationVolumeBurstThroughput	<p>Der Volume-Burst-Durchsatz des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den Burst-Durchsatz angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeBurstThroughput in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Burst-Durchsatz.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentConfigurationVolumeSize	<p>Die aktuelle Größe (in GB) des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle Größe angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeSize in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Volumengröße.</p>
CurrentConfigurationVolumeType	<p>Der Volumentyp des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller Volumentyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeType in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Volumentyp.</p>
CurrentMonthlyPrice	<p>Der aktuelle monatliche Preis des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumenempfehlungsseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller monatlicher Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie currentMonthlyPrice in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller monatlicher Preis.</p>

API-Feldname	Beschreibung
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für das aktuelle EBS-Volumen. EBS-Volumen können als optimiert oder nicht optimiert eingestuft werden. Weitere Informationen finden Sie unter Klassifizierungen für die EBS-Volumensuche.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Finding“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie finding in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die EBS-Volumenempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>

API-Feldname	Beschreibung
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus dem aktuellen EBS-Volumen analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Rückblickzeitraum in Tagen und wie <code>lookBackPeriodInDays</code> in der CSV-Export-Datei.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBaselineIOPS	<p>Die Basiswerte für Eingabe-/Ausgabevorgänge pro Sekunde (IOPS) der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlene IOPS“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBaselineIOPS</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Baseline-IOPS.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBaselineThroughput	<p>Der Basisdurchsatz der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlener Durchsatz“ angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBaselineThroughputin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlener Basisdurchsatz.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBurstIOPS	<p>Die in der EBS-Volumenempfehlung angegebenen Burst-Input/Output-Operationen pro Sekunde (IOPS).</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumen-Detailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Burst-IOPS angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBurstIOPSin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlene Burst-IOPS.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBurstThroughput	<p>Der Volumen-Burst-Durchsatz der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den Burst-Durchsatz angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBurstThroughput in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlener Burst-Durchsatz.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeSize	<p>Die aktuelle Größe (in GB) der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlene Größe“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeSize in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlene Volumengröße.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsConfigurationVolumeType	<p>Der Volumetyp der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als empfohlener Volumetyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeType in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlener Volumetyp.</p>
RecommendationOptionsMonthlyPrice	<p>Der monatliche Preis der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlener monatlicher Preis“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_MonthlyPrice in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlener monatlicher Preis.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Das mit der EBS-Volumenempfehlung verbundene Leistungsrisiko.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Leistungsrisiko“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_<rank>_performanceRiskin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Leistungsrisiko.</p>
UtilizationMetricsVolumeReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der gelesenen Byte pro Sekunde des aktuellen EBS-Volumes, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der Lesebandbreite (KiB/Sekunde) auf der Amazon EBS-Volumendetailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken EBS-Lesebytes pro Sekunde (Maximum) und wie UtilizationMetricsVolumeReadBytesPerSecondMaximumin der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsVolumeReadOpsPerSecondMaximum	<p>Die Metrik für maximale Lesevorgänge pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm Lesevorgänge (pro Sekunde) auf der Amazon EBS-Volumendetailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken EBS-Lesevorgänge pro Sekunde (Maximum) und wie UtilizationMetricsVolumeReadOpsPerSecondMaximum in der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsVolumeWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Die Messgröße für die maximale Anzahl an Schreibbytes pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite als Diagramm für die Schreibbandbreite (KiB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie UtilizationMetricsVolumeWriteBytesPerSecondMaximum in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken EBS-Schreibbytes pro Sekunde (maximal).</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsVolumeWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Metrik für Schreibvorgänge pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm Schreibvorgänge (pro Sekunde) auf der Amazon EBS-Volumendetailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Auslastungsmetriken EBS-Schreiboperationen pro Sekunde (Maximum) und wie UtilizationMetricsVolumeWriteOpsPerSecondMaximum in der CSV-Export-Datei.</p>
CurrentConfigurationRootVolume	<p>Enthält das Image, mit dem die aktuelle Instance beim Start gestartet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Root-Volume angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Root-Volume und ist rootVolume in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RootVolume	<p>Enthält das Image, mit dem die Instance beim Start gestartet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Amazon EBS-Volumenempfehlungen und Volume-Detailseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Root-Volume angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Root-Volume und ist rootVolum ein der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
VolumeArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des aktuellen EBS-Volumes.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie VolumeArnin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung EBS-Volume ARN.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Bewertung des Leistungsrisikos für ein aktuelles EBS-Volume.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt. Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformance Riskgekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</code>	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen als Prozentsatz der monatlichen Kosten, die durch die Übernahme der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für ein EBS-Volumen möglich sind.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code>	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code>	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code> gekennzeichnet.</p>

Empfehlungsfelder für Lambda-Funktionen

API-Feldname	Beschreibung
AccountId	<p>Die AWS Konto-ID, in der die aktuelle Lambda-Funktion erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten Lambda-Funktionsempfehlungen und Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Account-ID“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie accountId in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Account-ID.</p>
CurrentConfigurationMemorySize	<p>Die Speichermenge (in MB), die derzeit für die aktuelle Lambda-Funktion konfiguriert ist.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuell konfigurierter Speicher angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationMemorySize in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktuell konfigurierter Speicher.</p>
CurrentConfigurationTimeout	<p>Die aktuell für die aktuelle Lambda-Funktion konfigurierte Timeout-Zeit.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Timeout angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie</p>

API-Feldname	Beschreibung
	<p>CurrentConfigurationTimeoutin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Timeout.</p>
CurrentCostAverage	<p>Die durchschnittlichen aktuellen Kosten der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Aktuelle Kosten (Durchschnitt) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentCostAveragein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktuelle Kosten (Durchschnitt).</p>
CurrentCostTotal	<p>Die aktuellen Gesamtkosten der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Aktuelle Kosten aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentCostTotalin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Kosten (gesamt).</p>

API-Feldname	Beschreibung
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für die aktuelle Lambda-Funktion. Lambda-Funktionen können als unterprovisioniert, überprovisioniert oder optimiert klassifiziert werden. Weitere Informationen finden Sie unter Lambda-Funktionen, die Klassifizierungen finden.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Finding aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie finding in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>
FindingReasonCodes	<p>Der Fundgrund für die aktuelle Lambda-Funktion. Lambda-Funktionen können einen Grund dafür haben, dass zu wenig Speicher bereitgestellt, zu viel Speicher bereitgestellt, unzureichende Daten vorhanden sind oder keine eindeutigen Ergebnisse vorliegen. Weitere Informationen finden Sie unter Lambda Finding Classifications.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Finding reason aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie FindingReasonCodes in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Grund suchen.</p>

API-Feldname	Beschreibung
FunctionArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld ist in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie FunctionArn in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Function ARN.</p>
FunctionVersion	<p>Die Version der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Funktionsversion aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie FunctionVersion in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Funktionsversion.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Lambda-Funktionsempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>

API-Feldname	Beschreibung
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus der aktuellen Lambda-Funktion analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Rückblickzeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>
NumberOfInvocations	<p>Die Anzahl der Aufrufe für die aktuelle Lambda-Funktion während der Lookback-Periode.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Detailseite der Lambda-Funktion als Diagramm für Aufrufe (Anzahl) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie NumberOfInvocations in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Anzahl der Aufrufe.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsConfigurationMemorySize	<p>Die Speichermenge (in MB) der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als empfohlener konfigurierter Speicher aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationMemorySize in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlener konfigurierter Speicher.</p>
RecommendationOptionsCostHigh	<p>Die oberen Kosten der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Empfohlene Kosten (hoch) angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_CostHigh in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Kosten (hoch).</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsCostLow	<p>Die niedrigeren Reichweitenkosten der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Empfohlene Kosten (niedrig) angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_CostLowin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Kosten (niedrig).</p>
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationExpected	<p>Die voraussichtliche Dauer der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Detailseite der Lambda-Funktionen der Compute Optimizer-Konsole als Spalte Projizierte Dauer (erwartet) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_<rank>_ProjectedUtilizationMetricsDurationExpectedin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer (erwartete Millisekunden).</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationLowerBound	<p>Die voraussichtliche Mindestzeit, die die empfohlene Lambda-Funktion mit der Verarbeitung von Ereignissen verbringt, wenn die empfohlene Lambda-Funktion während der Lookback-Zeit verwendet wird. Die Untergrenze bildet zusammen mit der Obergrenze einen Zeitraum, den die Lambda-Funktionsempfehlungsoption voraussichtlich für die Verarbeitung eines Ereignisses aufwenden wird.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Detailseite der Lambda-Funktionen der Compute Optimizer-Konsole als Spalte Projizierte Dauer (niedrig) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (Untergrenze) und wie RecommendationOptions_<rank>_ProjectedUtilizationMetricsDurationLowerBound in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationUpperBound	<p>Die prognostizierte maximale Zeit, die die empfohlene Lambda-Funktion mit der Verarbeitung von Ereignissen verbringt, wenn die empfohlene Lambda-Funktion während der Lookback-Zeit verwendet wird. Die Untergrenze bildet zusammen mit der Obergrenze einen Zeitraum, den die Lambda-Funktionsempfehlungsoption voraussichtlich für die Verarbeitung eines Ereignisses aufwenden wird.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Detailseite der Lambda-Funktionen der Compute Optimizer-Konsole in der Spalte Projizierte Dauer (hoch) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (Obergrenze) und wie RecommendationOptions_<rank>_ProjectedUtilizationMetricsDurationUpperBound in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsDurationAverage	<p>Die Metrik für die durchschnittliche Dauer der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte Dauer (Durchschnitt) auf der Lambda-Funktionsdetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (Durchschnitt) und wie UtilizationMetricsDurationAveragein der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsDurationMaximum	<p>Die Metrik für die maximale Dauer der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Dauer (Maximum) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (maximal) und wie UtilizationMetricsDurationMaximumin der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsMemoryAverage	<p>Die durchschnittliche Speicherauslastungsmetrik der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Verwendeter Arbeitsspeicher (Durchschnitt) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie UtilizationMetricsMemoryAverage in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungskennzahlen des verwendeten Lambda-Speichers in MB (Durchschnitt).</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Metrik zur maximalen Speicherauslastung der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Arbeitsspeicher (Maximum) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie UtilizationMetricsMemoryMaximum in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Arbeitsspeicher in MB (maximal).</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für eine aktuelle Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt . Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformance Riskgekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen als Prozentsatz der monatlichen Kosten, die durch die Übernahme der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für eine Lambda-Funktion möglich sind.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentagegekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code>	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code>	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code> gekennzeichnet.</p>

Empfehlungsfelder für Amazon ECS-Services auf Fargate

API-Feldname	Beschreibung
<code>AccountId</code>	<p>Die AWS Konto-ID, mit der der aktuelle Amazon ECS-Service auf Fargate erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Empfehlungen und Details der Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte mit der Account-ID angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite</p>

API-Feldname	Beschreibung
	<p>mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Account-ID und accountId in der CSV-Export-Datei eine Bezeichnung.</p>
ServiceArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Service ARN und ist serviceArn in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vergangenen Tage, an denen Compute Optimizer Metrikdaten aus dem aktuellen Service analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Lookback-Zeitraum in Tagen und ist lookBackPeriodInDays in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Amazon ECS-Serviceempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung und ist lastRefreshTimestamp_UTCin der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
LaunchType	<p>Der Kapazitätsanbieter für den aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Starttyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie launchTypein der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Starttyp.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für den aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Aktuelles Leistungsrisiko und ist CurrentPerformanceRiskin der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentServiceConfigurationMemory	<p>Die Speichergröße der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuell konfigurierte Speichergröße angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Aktuell konfiguriertes Speicher und ist <code>currentServiceConfiguration_memory</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
CurrentServiceConfigurationCpu	<p>Die CPU-Größe der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuell konfigurierte CPU-Größe angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Aktuell konfigurierte CPU und ist <code>currentServiceConfiguration_cpu</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentServiceConfigurationTaskDefinitionArn	<p>Der ARN für die Aufgabendefinition des aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte mit dem Namen der Aufgabendefinition angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Name der Aufgabendefinition und ist <code>currentServiceConfiguration_taskDefinitionArn</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
CurrentServiceConfigurationAutoScalingConfiguration	<p>Die Auto Scaling Scaling-Konfiguration Ihres aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird als Auto Scaling Scaling-Konfigurationsspalte auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Auto Scaling Scaling-Konfiguration und ist <code>currentServiceConfiguration_autoScalingConfiguration</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
CurrentServiceContainerConfigurations	<p>Die aktuellen Container-Konfigurationen der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgabe.</p> <p>Dieses Feld wird in der Tabelle Aktuelle Einstellungen mit empfohlener Containergröße vergleichen auf der Servicedetails der Compute Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Container-Konfigurationen. In der CSV-Exportdatei sind die folgenden Bezeichnungen eingetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • currentServiceContainerConfiguration _container_number _containerName • currentServiceContainerConfiguration _container_number _memory • currentServiceContainerConfiguration _container_number _memoryReservation • currentServiceContainerConfiguration _container_number _cpu
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Der maximale Prozentsatz der CPU-Kapazität, der im Amazon ECS-Service verwendet wird.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole die Bezeichnung Projizierte Auslastung max. CPU-Metrik und wird utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Der maximale Prozentsatz der Speicherkapazität, der im Amazon ECS-Service verwendet wird.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Service-Details der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Projected Utilization Max Memory Metric und ist utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei beschriftet.</p>
Findings	<p>Die Ergebnisklassifizierung für den Amazon ECS-Service. Amazon ECS-Services auf Fargate können als zu wenig bereitgestellt, zu viel bereitgestellt oder optimiert eingestuft werden. Weitere Informationen finden Sie unter Klassifizierungen finden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Ergebnisse angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Ergebnisse und ist findings in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
FindingReasonCodes	<p>In der Spalte mit den Gründen für die Suche wird beschrieben, welche Spezifikationen des aktuellen Amazon ECS-Service zu wenig, zu viel bereitgestellt oder optimiert wurden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gründe für die Suche nach Gründen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Ursachencodes finden und ist <code>findingReasonCodes_<code></code> in der CSV-Exportdatei beschriftet. Der <code><code></code> Teil des Labels identifiziert die Servicespezifikationen (CPU oder Speicher), für die zu wenig, zu viel bereitgestellt oder optimiert wurde.</p>
RecommendationOptionsMemory	<p>Die Speichergröße der Amazon ECS-Serviceempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte Speichergröße auf der Seite mit den Amazon ECS-Service details der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen und ist <code>recommendationOptions_<rank>_memory</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsCpu	<p>Die CPU-Größe der Amazon ECS-Servicempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte CPU-Größe auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen CPU und ist recommendationOptions_<rank>_cpu in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Der ungefähre Prozentsatz der monatlichen Kosteneinsparungen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Services an die von Compute Optimizer empfohlene Konfiguration angepasst haben.</p> <p>Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung „Einsparpotenzial durch Empfehlungsoptionen in Prozent“ und ist RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen geschätzte monatliche Sparwährung und ist RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung „Schätzwert der monatlichen Einsparungen durch Empfehlungsoptionen“ und ist RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsContainerRecommendations	<p>Die empfohlene Speicher- und CPU-Größe der Container im Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird in der Tabelle Aktuelle Einstellungen mit empfohlener Containergröße vergleichen auf der Servicedetails der Compute Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Container-Empfehlungen. In der CSV-Exportdatei sind die folgenden Bezeichnungen eingetragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• recommendationOptions_<index>_containerName_<index>• recommendationOptions_<index>_containerMemory_<container_number>• recommendationOptions_<index>_containerMemoryReservation_<container_number>• recommendationOptions_<index>_containerCpu_<container_number>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen CPU-Auslastung der Amazon ECS-Servicempfehlung. Wenn Sie den empfohlenen Amazon ECS-Service während des Lookback-Zeitraums verwendet haben, definiert dieser Wert die maximale CPU-Auslastung des empfohlenen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen projizierte Nutzungsmetriken CPU-Maximum und ist <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Beschreibung
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen Speicherauslastung gemäß der Amazon ECS-Serviceempfehlung. Wenn Sie den empfohlenen Amazon ECS-Service während des Lookback-Zeitraums verwendet haben, definiert dieser Wert die maximale Speicherauslastung des empfohlenen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Service details der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, Speichermaximum und ist recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

Empfehlungsfelder für kommerzielle Softwarelizenzen

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **LookbackPeriodInDays**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Findings**
- **FindingReasonCodes**
- **NumberOfCores**
- **CurrentLicenseConfigurationInstanceType**
- **CurrentLicenseConfigurationOperatingSystem**

- **CurrentLicenseConfigurationLicenseName**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseEdition**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseModel**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseVersion**
- **MetricsSource**
- **RecommendationOptionsOperatingSystem**
- **RecommendationOptionsLicenseEdition**
- **RecommendationOptionsLicenseModel**
- **RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **Tags**

Empfehlungsfelder für Aurora- und RDS-Datenbanken

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **DBClusterIdentifier**
- **Engine**
- **EngineVersion**
- **Idle**
- **MultiAZDBInstance**
- **ClusterWriter**
- **PromotionTier**
- **CurrentDBInstanceClass**
- **CurrentStorageConfigurationStorageType**
- **CurrentStorageConfigurationAllocatedStorage**
- **CurrentStorageConfigurationMaxAllocatedStorage**
- **CurrentStorageConfigurationIOPS**
- **CurrentStorageConfigurationStorageThroughput**

- **CurrentStorageEstimatedMonthlyVolumeIOPsCostVariation**
- **CurrentInstanceOnDemandHourlyPrice**
- **CurrentStorageOnDemandMonthlyPrice**
- **CurrentStorageEstimatedClusterInstanceOnDemandMonthlyCost**
- **CurrentStorageEstimatedClusterStorageOnDemandMonthlyCost**
- **CurrentStorageEstimatedClusterStorageIOOnDemandMonthlyCost**
- **LookbackPeriodInDays**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeStorageSpaceUtilizationMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkReceiveThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkTransmitThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsDatabaseConnectionsMaximum**
- **UtilizationMetricsStorageNetworkReceiveThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsStorageNetworkTransmitThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryHealthStateMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumDeclinedSqlMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumKillConnTotalMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumKillQueryTotalMaximum**
- **UtilizationMetricsReadIOPSEphemeralStorageMaximum**
- **UtilizationMetricsWriteIOPSEphemeralStorageMaximum**
- **UtilizationMetricsVolumeBytesUsedAverage**
- **UtilizationMetricsVolumeReadIOPsAverage**
- **UtilizationMetricsVolumeWriteIOPsAverage**
- **InstanceFinding**

- **InstanceFindingReasonCodes**
- **StorageFinding**
- **StorageFindingReasonCodes**
- **InstanceRecommendationOptionsDBInstanceClass**
- **InstanceRecommendationOptionsRank**
- **InstanceRecommendationOptionsPerformanceRisk**
- **InstanceRecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum**
- **StorageRecommendationOptionsStorageType**
- **StorageRecommendationOptionsAllocatedStorage**
- **StorageRecommendationOptionsMaxAllocatedStorage**
- **StorageRecommendationOptionsIOPS**
- **StorageRecommendationOptionsStorageThroughput**
- **StorageRecommendationOptionsRank**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlyVolumeIOPsCostVariation**
- **InstanceRecommendationOptionsInstanceOnDemandHourlyPrice**
- **InstanceRecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **InstanceRecommendationOptionsSavingsOpportunityAfterDiscountsPercentage**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrencyAfterDiscounts**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValueAfterDiscounts**
- **StorageRecommendationOptionsOnDemandMonthlyPrice**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterInstanceOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterStorageOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterStorageIOOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **StorageRecommendationOptionsSavingsOpportunityAfterDiscountsPercentage**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrencyAfterDiscounts**

- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValueAfterDiscounts**
- **EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures**
- **EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics**
- **EffectiveRecommendationPreferencesLookBackPeriod**
- **EffectiveRecommendationPreferencesSavingsEstimationMode**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Tags**

Empfehlungsfelder für ungenutzte Ressourcen

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **ResourceID**
- **ResourceType**
- **Findings**
- **FindingReasons**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkInMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkOutMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsDatabaseConnectionsMaximum**
- **LookbackPeriodInDays**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Tags**

Metadaten-Datei

Bei jedem Exportjob wird eine Metadaten-JSON-Datei ausgegeben. Die Datei enthält die Schemainformationen für die zugehörige Empfehlungsdatei, z. B. den Dialekt der Daten, Spaltendefinitionen und Spaltenbeschreibungen. Die Datei soll dabei helfen, die Exportdatei zu analysieren und ihren Inhalt zu beschreiben. Die Metadaten-Datei wird in demselben S3-Bucket und Präfix gespeichert, das Sie für die Exportdatei angegeben haben.

Die Metadaten-Datei enthält die folgenden Eigenschaften für jede exportierte Spalte oder jedes exportierte Feld:

- Name — Der Name der Spalte mit den Empfehlungen für das Exportfeld.
- Titel — Der Name der benutzerfreundlichen Empfehlungsspalte.
- Datentyp — Der Datentyp für die Spalte.
- Null — Die zu erwartende Zeichenfolge, wenn die Spalte Null ist.
- Erforderlich — Gibt an, ob die Spaltendaten erforderlich sind.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Informationen, die in der Metadaten-Datei enthalten sind.

```
{
  "@context": [
    "http://www.w3.org/ns/csvw"
  ],
  "url": "us-east-1-2020-05-18T001229Z-f264881a-bfb3-4676-9b14-8d1243599ebb.csv",
  "dc:title": "EC2 Instance Recommendations",
  "dialect": {
    "encoding": "utf-8",
    "lineTerminators": [
      "\n"
    ],
    "doubleQuote": true,
    "skipRows": 0,
    "header": true,
    "headerRowCount": 1,
    "delimiter": ",",
    "skipColumns": 0,
    "skipBlankRows": false,
    "trim": false
  },
  "dc:modified": {
```

```
"@value": "2020-05-20",
"@type": "xsd:date"
},
"tableSchema": {
  "columns": [
    {
      "name": "accountId",
      "titles": "Account ID",
      "datatype": "string",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "instanceArn",
      "titles": "Instance Arn",
      "datatype": "string",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM",
      "titles": "Cpu Maximum Utilization Metrics",
      "datatype": "double",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "recommendations_count",
      "titles": "Number of recommendations",
      "datatype": "integer",
      "required": true
    },
    {
      "name": "recommendationOptions_1_instanceType",
      "titles": "Recommendation 1 Instance Type",
      "datatype": "integer",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "lastRefreshTimestamp.UTC",
      "titles": "Last Resfreshed Timestamp UTC",
      "datatype": "datetime",
      "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss",
```

```
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "errorCode",
    "titles": "Error Code",
    "datatype": "string",
    "required": true
  },
  {
    "name": "errorMessage",
    "titles": "Error Message",
    "datatype": "string",
    "required": true
  }
]
}
```

Fehlerbehebung in Compute Optimizer

In diesem Abschnitt wird die Behebung von Fehlern oder Fehlern bei der Verwendung von Compute Optimizer behandelt. Die Lösungen in diesem Abschnitt zeigen, wie Sie diese Probleme beheben können.

Themen

- [Die serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden](#)
- [Der vertrauenswürdige Zugriff konnte nicht aktiviert werden](#)
- [Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden](#)
- [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)

Die serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden

Beschreibung

Konten zeigen den Status „Anmeldung fehlgeschlagen“ und die Beschreibung „Serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden“ an.

Ursache

Compute Optimizer verwendet AWS Identity and Access Management (IAM) serviceverknüpfte Rollen. Diese Rollen beinhalten alle Berechtigungen, die der Dienst benötigt, um andere AWS-Services in Ihrem Namen anzurufen. Sie müssen Berechtigungen konfigurieren, damit eine IAM-Entität (ein Benutzer, eine Gruppe oder eine Rolle) eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen kann. Der Benutzer, der versucht hat, sich für Compute Optimizer anzumelden, verfügt möglicherweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um die serviceverknüpfte Rolle zu erstellen.

Lösung

Fügen Sie dem Benutzer, der das Compute Optimizer Optimizer-Opt-In durchführt, die erforderlichen Berechtigungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [the section called “Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen”](#).

Der vertrauenswürdige Zugriff konnte nicht aktiviert werden

Beschreibung

Konten zeigen den Status „Anmeldung fehlgeschlagen“ und die Beschreibung „Vertrauenswürdiger Zugriff konnte nicht aktiviert werden“ an.

Ursache

Sie können Trusted Access verwenden, um Compute Optimizer zu ermöglichen, Aufgaben in Ihrer Organisation und deren Konten in Ihrem Namen auszuführen. Weitere Informationen zum AWS Organizations vertrauenswürdigen Zugriff finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch [unter Verwendung AWS Organizations mit anderen AWS Diensten](#). Wenn Sie sich für die Verwendung des Verwaltungskontos Ihrer Organisation entscheiden und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einbeziehen, wird der vertrauenswürdige Zugriff für Compute Optimizer automatisch in Ihrem Organisationskonto aktiviert. Der Benutzer, der versucht hat, sich für Compute Optimizer anzumelden, verfügt möglicherweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um den vertrauenswürdigen Zugriff zu aktivieren.

Lösung

Fügen Sie dem Benutzer, der das Compute Optimizer Optimizer-Opt-In durchführt, die erforderlichen Berechtigungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter [Erforderliche Berechtigungen zur Aktivierung des vertrauenswürdigen Zugriffs](#). Nachdem Sie die erforderlichen Berechtigungen hinzugefügt haben, melden Sie sich erneut mit dem Verwaltungskonto Ihrer Organisation für Compute Optimizer an und schließen Sie alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation ein. Weitere Informationen finden Sie unter [the section called “Anmeldung für Compute Optimizer”](#).

Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden

Beschreibung

Es wird ein Banner angezeigt, das darauf hinweist, dass die Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken nicht abrufen oder aktualisieren konnte.

Ursache

Möglicherweise verfügen Sie nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um die Empfehlungseinstellungen anzuzeigen oder zu aktualisieren.

Lösung

Fügen Sie dem Benutzer, der die Empfehlungseinstellungen anzeigen oder bearbeiten soll, die erforderlichen Berechtigungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen

Wenn Sie versuchen, Ihre Ressourcenempfehlungen zu exportieren, kann eine der folgenden Fehlermeldungen oder Probleme auftreten. Versuchen Sie anhand der bereitgestellten Informationen, den Fehler zu beheben, bevor Sie erneut versuchen, Ihre Empfehlungen zu exportieren.

Sie haben keine Berechtigungen für den angegebenen Amazon S3 S3-Bucket. Bestätigen Sie die Berechtigungen Ihres S3-Buckets und versuchen Sie es erneut.

Vergewissern Sie sich, dass Sie die erforderlichen Berechtigungen für Ihren Amazon S3 S3-Bucket konfiguriert haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben](#).

Der angegebene Amazon S3 S3-Bucket ist öffentlich. Nur private S3-Buckets werden unterstützt.

Ihr Amazon S3 S3-Bucket muss so eingerichtet sein, dass er den öffentlichen Zugriff blockiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Sperren des öffentlichen Zugriffs auf Ihren Amazon S3 S3-Speicher](#) im Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch.

Sie haben einen skriptbasierten oder automatischen Exportauftrag erstellt, aber es fehlen Empfehlungsdaten in Ihrem Amazon S3 S3-Bucket.

Rufen Sie die `DescribeRecommendationExportJobs` API auf, um den endgültigen Status des Exportauftrags zu überprüfen. Wenn der Exportauftrag fehlgeschlagen ist, versuchen Sie erneut, die `ExportResourceRecommendations` API aufzurufen. Weitere Informationen finden Sie unter [DescribeRecommendationExportJobs](#) in der AWS Compute Optimizer -API-Referenz.

Sicherheit in AWS Compute Optimizer

Cloud-Sicherheit AWS hat höchste Priorität. Als AWS Kunde profitieren Sie von einer Rechenzentrums- und Netzwerkarchitektur, die darauf ausgelegt sind, die Anforderungen der sicherheitssensibelsten Unternehmen zu erfüllen.

Sicherheit ist eine gemeinsame Verantwortung von Ihnen AWS und Ihnen. Das [Modell](#) der beschreibt dies als Sicherheit der Cloud und Sicherheit in der Cloud:

- Sicherheit der Cloud — AWS ist verantwortlich für den Schutz der Infrastruktur, die AWS Dienste in der AWS Cloud ausführt. 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 AWS Compute Optimizer, finden Sie unter [AWS Services im Umfang nach Compliance-Programmen](#).
- Sicherheit in der Cloud — Ihre Verantwortung richtet sich nach dem AWS Dienst, den 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 Verwendung von Compute Optimizer anwenden können. In den folgenden Themen erfahren Sie, wie Sie Compute Optimizer so konfigurieren, dass Sie Ihre Sicherheits- und Compliance-Ziele erreichen. Sie lernen auch, wie Sie andere AWS Dienste verwenden können, die Ihnen helfen, Ihre Compute Optimizer Optimizer-Ressourcen zu überwachen und zu sichern.

Themen

- [Datenschutz in AWS Compute Optimizer](#)
- [Konformitätsvalidierung für AWS Compute Optimizer](#)

Datenschutz in AWS Compute Optimizer

Das [Modell der AWS gemeinsamen Verantwortung](#) gilt für den Datenschutz in AWS Compute Optimizer. Wie in diesem Modell beschrieben, AWS ist verantwortlich für den Schutz der globalen Infrastruktur, auf der alle Systeme laufen AWS Cloud. Sie sind dafür verantwortlich, die Kontrolle über Ihre in dieser Infrastruktur gehosteten Inhalte zu behalten. Dieser Inhalt umfasst die Sicherheitskonfiguration und die Verwaltungsaufgaben für die AWS Dienste, die Sie verwenden. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie im . Informationen zum Datenschutz in Europa

finden Sie im Blog-Beitrag [AWS -Modell der geteilten Verantwortung und in der DSGVO](#) im AWS - Sicherheitsblog.

Aus Datenschutzgründen empfehlen wir Ihnen, Ihre AWS-Konto Anmeldeinformationen zu schützen und individuelle Benutzerkonten mit AWS Identity and Access Management (IAM) einzurichten. So erhält jeder Benutzer nur die Berechtigungen, die zum Durchführen seiner Aufgaben erforderlich sind. Außerdem sollten Sie die Daten mit folgenden Methoden schützen:

- Verwenden Sie für jedes Konto die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA).
- Verwenden Sie SSL/TLS, um mit Ressourcen zu kommunizieren. Wir empfehlen TLS 1.2 oder höher.
- Richten Sie die API und die Protokollierung von Benutzeraktivitäten mit ein. AWS CloudTrail
- Verwenden Sie AWS Verschlüsselungslösungen zusammen mit allen Standardsicherheitskontrollen innerhalb der AWS Dienste.
- Verwenden Sie erweiterte verwaltete Sicherheitsservices wie Amazon Macie, die dabei helfen, in Amazon S3 gespeicherte persönliche Daten zu erkennen und zu sichern.
- Wenn Sie für den Zugriff AWS über eine Befehlszeilenschnittstelle oder eine API FIPS 140-2-validierte kryptografische Module benötigen, verwenden Sie einen FIPS-Endpunkt. Weitere Informationen zu den verfügbaren FIPS-Endpunkten finden Sie unter [Federal Information Processing Standard \(FIPS\) 140-2](#).

Wir empfehlen dringend, in Freitextfeldern wie z. B. im Feld Name keine vertraulichen oder sensiblen Informationen wie die E-Mail-Adressen Ihrer Kunden einzugeben. Dies gilt auch, wenn Sie mit Compute Optimizer oder anderen AWS Diensten über die Konsole AWS CLI, API oder AWS SDKs arbeiten. Alle Daten, die Sie in Tags (Markierungen) oder Freiformfelder eingeben, die für Namen verwendet werden, können für Abrechnungs- oder Diagnoseprotokolle verwendet werden. Wenn Sie eine URL für einen externen Server bereitstellen, empfehlen wir dringend, Sie keine Anmeldeinformationen zur Validierung Ihrer Anforderung an den betreffenden Server in die URL einzuschließen.

Konformitätsvalidierung für AWS Compute Optimizer

Externe Prüfer bewerten die Sicherheit und Einhaltung von Vorschriften im AWS Compute Optimizer Rahmen mehrerer AWS Compliance-Programme. AWS Compute Optimizer ist für dieses Compliance-Programm von FedRAMP autorisiert GovCloud und fällt in den Geltungsbereich dieses Programms.

Eine Liste der AWS Services im Rahmen bestimmter Compliance-Programme finden Sie unter [AWS Services im Umfang nach Compliance-Programmen AWS](#) . Allgemeine Informationen finden Sie unter [AWS Compliance-Programme AWS](#) .

Ihre Compliance-Verantwortung bei der Verwendung von Compute Optimizer hängt von der Sensibilität 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 von Vorschriften unterstützen:

- [Kurzanleitungen für Sicherheit und Compliance](#) – In diesen Bereitstellungsleitfäden finden Sie wichtige Überlegungen zur Architektur sowie die einzelnen Schritte zur Bereitstellung von sicherheits- und Compliance-orientierten Basisumgebungen in AWS.
- [AWS Ressourcen zur AWS](#) von Vorschriften — Diese Sammlung von Arbeitsmappen und Leitfäden kann auf Ihre Branche und Ihren Standort zutreffen.
- [Bewertung 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](#)— Dieser AWS Service bietet einen umfassenden Überblick über Ihren Sicherheitsstatus, sodass Sie überprüfen können AWS , ob Sie die Sicherheitsstandards und Best Practices der Branche einhalten.

Dokumentenverlauf für AWS Compute Optimizer

In der folgenden Tabelle wird die Dokumentation für diese Version von AWS Compute Optimizer beschrieben.

- API-Version: 2019-11-30
- Letzte Aktualisierung der Dokumentation: 15. August 2022

In der folgenden Tabelle wird die Dokumentation für diese Version von Compute Optimizer beschrieben.

Änderung	Beschreibung	Datum
Die Funktionen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen wurden erweitert	Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen zur Anpassung der Größe für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die G- oder P-Instanztypen verwenden, sowie Empfehlungen für inaktive Benutzer für Gruppen mit Skalierungsrichtlinien und Gruppen, die auf eine einzelne Instanz herunterskaliert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen .	16. Juni 2025
I/O-optimierte Amazon Aurora Aurora-Empfehlungen	Compute Optimizer bietet jetzt I/O-optimierte Aurora-Empfehlungen für Amazon Aurora Aurora-DB-Cluster Speicher. Weitere Informationen finden Sie unter Empfehlungen	2. Juni 2025

für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen.		
Compute Optimizer unterstützt neue EC2 Instanztypen	Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 57 neue EC2 Amazon-Instance-Typen, darunter die Instances i7le, i8G, High Memory (U-1), P5e und G6e. Weitere Informationen finden Sie unter Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen .	10. April 2025
Eine AWS verwaltete Richtlinie wurde aktualisiert für AWS Compute Optimizer	Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer .	9. Januar 2025
Die Funktionen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen wurden erweitert	Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit gemischten Instanztypen, Skalierungsrichtlinien oder beidem. Weitere Informationen finden Sie unter EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen anzeigen .	9. Januar 2025

[Aktualisierte AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

20. November 2024

[Compute Optimizer generiert Empfehlungen für inaktive Ressourcen](#)

Compute Optimizer hilft Ihnen dabei, ungenutzte Ressourcen zu identifizieren, die gelöscht oder gestoppt werden können, um Ihre AWS Cloud-Kosten zu senken. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für inaktive Ressourcen anzeigen](#).

20. November 2024

[Amazon RDS DB-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Amazon RDS-Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung für Aurora MySQL- und Aurora PostgreSQL-Datenbank-Engines. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für RDS-DB-Instances anzeigen](#).

20. November 2024

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2 Instanztypen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 80 neue EC2 Amazon-Instance-Typen, darunter die P4-, P5-, G5-, G6-, C7i-Flex-, C8g-, R8g- und x8G-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#).

1. Oktober 2024

[Aktualisierte AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

20. Juni 2024

[Amazon RDS DB-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Amazon RDS-Empfehlungen zur Anpassung der Größe für Amazon RDS MySQL- und Amazon RDS PostgreSQL-Datenbank-Engines. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für RDS-DB-Instances anzeigen](#).

20. Juni 2024

[Compute Optimizer unterstützt Rightsizing-Einstellungen für den Spielraum bei der Speicherauslastung](#)

In Compute Optimizer können Sie die Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen verwenden, um die Headroom-Einstellungen für die Speicherauslastung anzupassen, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer Amazon-Instance-Empfehlungen verwenden soll. EC2 [Weitere Informationen finden Sie unter Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen.](#)

28. März 2024

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2 Instanztypen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 51 neue EC2 Instance-Typen, darunter die C7i-, R7i-, R8G-, X2IDN-, X2IEDN- und HPC7A-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen.](#)

25. März 2024

[Compute Optimizer unterstützt die Anpassung von Empfehlungseinstellungen](#)

In Compute Optimizer können Sie die Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen verwenden, um die Einstellungen anzupassen, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer Amazon- EC2 und Auto Scaling Scaling-Gruppeninstanz-Empfehlungen berücksichtigen soll. Weitere Informationen finden Sie unter Einstellungen für [Rightsizing-Empfehlungen](#).

26. November 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue spezifische Rabatte für Empfehlungen zur Anpassung der Größe](#)

Sie können Compute Optimizer jetzt ermöglichen, bestimmte Preisnachlässe wie Sparpläne und Reserved Instances zu analysieren, wenn die geschätzten Kosteneinsparungen aufgrund von Empfehlungen zur Anpassung der Größe berechnet werden. Weitere Informationen finden Sie unter Modus zur [Schätzung der Einsparungen](#).

26. November 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2 Instance-Typen und EBS-Volumes](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 153 neue EC2 Amazon-Instance-Typen, darunter die M7a-, M7i-, M7i-Flex-, M6a-, C7gn-, R6a-, R7g-, X2IEZN-, I4G-, i4i-, HPC7G- und HPC6ID-Instances. Darüber hinaus unterstützt Compute Optimizer jetzt bereitgestellte IOPS Amazon EBS-Volumes, die an mehrere Instances angehängt sind. EC2 Weitere Informationen finden Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte AWS Ressourcen](#).

28. September 2023

[Compute Optimizer unterstützt GPU-basierte Instanzen EC2](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung für G4dn- und P3-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Amazon-Instance-Anforderungen](#).

5. September 2023

[Compute Optimizer generiert Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Lizenzempfehlungen für kommerzielle Software, die auf Amazon EC2 läuft. Compute Optimizer bietet nur Microsoft SQL Server-Lizenzempfehlungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen anzeigen](#).

28. August 2023

[Compute Optimizer unterstützt Tag-Filterung und Filterung von abgeleiteten Workload-Typen für Empfehlungen](#)

In Compute Optimizer können Sie jetzt Ihre EC2 Instance, Ihr EBS-Volume, Ihre Lambda-Funktion und Ihre ECS-Servicempfehlungen nach Tag-Schlüssel und Tag-Wert filtern. Darüber hinaus können Sie Ihre EC2 Empfehlungen auch nach abgeleiteten Workload-Typen filtern. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen zum Anzeigen von EC2 Instanzen](#).

1. Mai 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2 Instanztypen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 61 neue EC2 Instanztypen, darunter die C6in-, R6in-, R6idn-, M6in- und M6idn-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Amazon-Instance-Anforderungen](#).

30. März 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue EBS-Volumetypen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für drei neue EBS-Volumetypen: HDD st1 und sc1 Provisioned IOPS SSD. io2 Block Express. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS-Volumenanforderungen](#).

30. März 2023

[Compute Optimizer unterstützt EC2 Suspendierungs-Workloads](#)

Compute Optimizer kann jetzt Nutzungsdaten von intermittierenden Workloads kombinieren, um Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Amazon-Instance-Anforderungen](#).

30. März 2023

[Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

22. Dezember 2022

[Compute Optimizer startet die Funktion zur Erfassung externer Metriken](#)

Compute Optimizer kann jetzt externe Messdaten zur EC2 Speichernutzung aus einem der vier Observability-Produkte aufnehmen und analysieren, um Empfehlungen zur EC2 richtigen Größe zu generieren, die Ihnen zusätzliche Einsparungen und eine verbesserte Leistung bieten. [Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung externer Metriken](#).

28. November 2022

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2 Instanztypen und Windows-Speichermetriken](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 37 neue EC2 Instanztypen, einschließlich der Hpc6a Instanzen M6i.metalC6i.metal,C7g, und. Darüber hinaus priorisiert Compute Optimizer jetzt die Available MBytes Speichermetrik bei der Generierung von Empfehlungen für EC2 Windows-Instanzen. Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Amazon-Instance-Anforderungen](#) und [EC2 Instance-Metriken](#).

7. Oktober 2022

[Compute Optimizer startet die Funktion für delegierte Administratoren](#)

In Compute Optimizer können die Verwaltungskonten einer Organisation jetzt ein Mitgliedskonto als Administrator für ihre Organisation delegieren. Der delegierte Administrator kann auf Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen zugreifen und diese verwalten. Der delegierte Administrator kann auch Empfehlungseinstellungen für Ihr gesamtes Unternehmen festlegen, ohne auf das Verwaltungskonto zugreifen zu müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Delegieren eines Administratorkontos](#).

15. August 2022

[Eine AWS verwaltete Richtlinie wurde aktualisiert für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

25. Juli 2022

[Compute Optimizer bietet Unterstützung für weitere EC2 Amazon-Instance-Typen](#)

Compute Optimizer unterstützt jetzt C5d, C6a, C6i, I2, I4gn, I54gen, M5ad, M6a, M6i, und R6i EC2 Amazon-Instance-Typen. Diese Instanztypen werden überall unterstützt, AWS-Regionen wo sowohl diese Instanztypen als auch Compute Optimizer verfügbar sind. Dieses Update gilt nicht für die Regionen China (Peking) und China (Ningxia). Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Amazon-Instance-Anforderungen](#).

7. April 2022

[Workload-orientierte Empfehlungen und Migrationmaßnahmen sind jetzt verfügbar](#)

Mit der neuen Funktion für abgeleitete Workload-Typen kann Compute Optimizer die Anwendungen ableiten, die möglicherweise auf Ihren Ressourcen ausgeführt werden. Beispiele hierfür sind EC2 Instances und Auto Scaling Scaling-Gruppen. Compute Optimizer analysiert dazu die Attribute Ihrer Ressourcen, wie Ressourcenname, Tags und Konfiguration. Durch das Ableiten von Anwendungen kann Compute Optimizer Empfehlungen generieren, die Ihre Anwendungen berücksichtigen. Es kann auch den Aufwand ermitteln, der für die Migration vom aktuellen Instanztyp zum empfohlenen Instanztyp erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Abgeleiteter Workload-Typ](#).

10. Januar 2022

[Informieren Sie sich über Einsparmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Leistungssteigerung Ihrer Ressourcen und aktivieren Sie erweiterte Infrastrukturkennzahlen](#)

Identifizieren Sie Ihre größten Möglichkeiten zur Kosten- und Leistungsverbesserung in den neuen Abschnitten Sparmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung des Dashboards. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Compute Optimizer Dashboard anzeigen](#). Sie können jetzt auch den Lookback-Zeitraum für die Metrikanalyse für EC2 Instances und Auto Scaling Scaling-Gruppen auf bis zu drei Monate verlängern. Standardmäßig beträgt der Lookback-Zeitraum 14 Tage. Aktivieren Sie dazu erweiterte Infrastrukturmetriken. Die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken ist eine kostenpflichtige Funktion von Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken](#).

29. November 2021

[Aktualisierte AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy und die ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS verwalteten Richtlinien für AWS Compute Optimizer wurden aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS -verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

29. November 2021

[AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt die Preis- und Leistungsvorteile für die Ausführung Ihres Workloads AWS auf Graviton-basierten Instances. Weitere Informationen finden Sie unter Empfehlungen für [AWS Graviton-basierte Instances](#). Wenn es sich bei Ihrem Konto um das Verwaltungskonto Ihrer Organisation handelt, können Sie jetzt auch die Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen, die sich für Compute Optimizer angemeldet haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Konten anzeigen, für die Sie sich AWS Compute Optimizer angemeldet haben](#).

26. August 2021

[Verbesserungen der EC2 Amazon-Instance-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer unterstützt jetzt eine breitere Palette von EC2 Amazon-Instance-Typen. Compute Optimizer wertet ein breiteres Spektrum von Instanzmetriken aus, um Empfehlungen zu generieren, und gibt Gründe für die Suche nach Instanzempfehlungen an. Compute Optimizer beschreibt auch die Plattformunterschiede zwischen der aktuellen Instanz und dem empfohlenen Instanztyp. Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Amazon-Instance-Anforderungen](#), [EC2 Instance-Metriken](#), [Gründe finden](#) und [Plattformunterschiede](#).

24. Mai 2021

[Export von Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes und Lambda-Funktionen](#)

Sie können jetzt Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes und Lambda-Funktionen nach Amazon S3 exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen exportieren](#).

18. Mai 2021

[Dokumentation für AWS verwaltete Richtlinien hinzufügen](#)

Compute Optimizer verfolgt jetzt Änderungen für seine AWS verwalteten Richtlinien. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS -verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

18. Mai 2021

[AWS Lambda Funktions
empfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für AWS Lambda Funktionen. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Lambda Funktions
empfehlungen anzeigen](#).

23. Dezember 2020

[Amazon EBS-Volum
enempfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) -Volumes. Weitere Informationen finden Sie unter [EBS-Volum
enempfehlungen anzeigen](#).

3. Dezember 2020

[Amazon EBS-Metriken und verschlüsselte S3-Buckets](#)

Compute Optimizer analysiert jetzt die read/write Operationen pro Sekunde (Ops) und die read/write Byte pro Sekunde (Bps) der Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) - Volumes, die an eine Instance angehängt sind. Die Daten werden verwendet, um Empfehlungen zu generieren. Sie können auch Diagramme zur read/write EBS-Bandbreite (Operationen pro Sekunde) und zum read/write EBS-Durchsatz (KiBps) in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Instanzempfehlungen [anzeigen EC2](#) . Sie können jetzt auch Empfehlungen in verschlüsselte Amazon S3 S3-Buckets exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen exportieren](#).

7. Oktober 2020

[Empfehlungen exportieren](#)

Empfehlungen können nach Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) exportiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen exportieren](#).

10. Juni 2020

Selbstbedienungsabmeldung	AWS Command Line Interface unterstützt jetzt Self-Service-Opt-Out. Weitere Informationen finden Sie unter Abmeldung von Ihrem Konto .	6, 2020. April 2020
Veröffentlichung des Dienstes	Compute Optimizer veröffentlicht.	02. Dezember 2019

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.