Strategien für die Migration Ihres Kontaktcenters zu Amazon Connect

# AWS Präskriptive Leitlinien

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

# AWS Präskriptive Leitlinien: Strategien für die Migration Ihres Kontaktcenters zu Amazon Connect

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

Einführung ... 1
Übersicht ... 3
Grundpfeiler einer erfolgreichen Migration ... 3
Primäre Vision ... 4
Gezielte Geschäftsergebnisse ... 5
Agile Methoden zur Beschleunigung von Bereitstellung und Innovation ... 7
Projektphasen und Workstreams ... 11
Operativer Workstream ... 13
Steuerung des Programms ... 13
Ausrichtung ... 13
Definition des Betriebsmodells ... 14
Einführung in den Service (SI) ... 15
Training ... 16
Workstream für technische Grundlagen ... 16
Erkundung und Roadmap ... 17
Design ... 17
Entwicklung ... 18
Test ... 18
Bereitstellen ... 18
Support nach der Inbetriebnahme (PGLS) ... 19
Benutzerreisen-Workstream ... 19
Erkennung ... 19
Design ... 20
Entwicklung ... 20
Test ... 21
Bereitstellen ... 21
Support nach der Inbetriebnahme (PGLS) ... 22
Ein Pilotprojekt ausführen ... 23
Bewährte Methoden ... 23
Auswahl einer Pilotgruppe ... 24
Bewährte Methoden für Migrationen ... 25
Technische Überlegungen ... 25
Betriebliche Überlegungen ... 32
Checklisten für die Migration ... 35

Bevor Sie live gehen ..... 35
An dem Tag, an dem Sie Live gehen ..... 36
Optimierungen nach der Migration ..... 37
Nächste Schritte ..... 39
Ressourcen ..... 40
Dokumentverlauf ..... 42
Glossar ..... 43
# ..... 43
A ..... 44
B ..... 47
C ..... 49
D ..... 53
E ..... 57
F ..... 59
G ..... 61
H ..... 62
I ..... 64
L ..... 67
M ..... 68
O ..... 72
P ..... 75
Q ..... 78
R ..... 79
S ..... 82
T ..... 86
U ..... 88
V ..... 88
W ..... 89
Z ..... 90
..... xci

# Strategien für die Migration Ihres Kontaktcenters zu Amazon Connect

Ich Jhutty, Amazon Web Services (AWS)

Dezember 2024 (Dokumentenhistorie)

In diesem Artikel werden die Ziele und angestrebten Geschäftsergebnisse einer Kontaktcenter-Migration zu Amazon Connect definiert. Es wird erklärt, wie Sie die Migration planen, die Zustimmung der entsprechenden Stakeholder einholen, die Migration durchführen und die Umstellung durchführen können.

Ihr Kontaktcenter ist ein Gateway zu Ihrer Marke und Ihrem Unternehmen. Jede Interaktion mit einem Kundendienstmitarbeiter, Supervisor oder Chatbot hinterlässt einen Eindruck bei Ihrem Kunden. Amazon Connect ist ein cloudbasierter Kontaktcenter-Service, der es Ihnen ermöglicht, personalisierte Kundenerlebnisse zu bieten und einen außergewöhnlichen Kundenservice zu bieten. Amazon Connect bietet die folgenden Feature:

- Omnichannel: Kunden können über einen Kanal ihrer Wahl mit dem Call-Center interagieren. Sie können umfangreiche digitale Erlebnisse bieten, die über Sprachkommunikation hinausgehen, z. B. Chat, SMS und soziale Medien.
- Verbrauchsabhängige Abrechnung: Es gibt keine Lizenzen, Verträge oder Nutzungsverpflichtungen. Mit Amazon Connect zahlen Sie nur für das, was Sie tatsächlich nutzen.
- Skalierbarkeit: Amazon Connect ist cloudbasiert, sodass es dynamisch hoch- und herunterskaliert wird, um der Nachfrage gerecht zu werden, ohne dass Sie eingreifen müssen. Es verarbeitet automatisch große Anrufvolumen bei Spitzenereignissen, ohne dass Sie für ungenutzte Kapazität bezahlen müssen.
- Agilität: Die häufige Veröffentlichung neuer Feature ermöglicht es Ihnen, bei Innovationen und Kundenerlebnissen an der Spitze zu bleiben. Neue Feature können sofort aktiviert werden, ohne dass Upgrades erforderlich sind. Die Feature-Roadmaps sind kundenorientiert und basieren auf Kundenanfragen, Sicherheits- und Zuverlässigkeitspunkten sowie betrieblichen Verbesserungen.
- KI- und ML-Funktionen: Sie können integrierte künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning (ML) nutzen, um Interaktionen zu personalisieren und zu automatisieren, die Kundenstimmung zu verstehen, Anrufer zu authentifizieren und Funktionen wie interaktive Sprachantwort (IVR) und Chatbots zu aktivieren.

Ein unabhängiger Forrester-Bericht analysierte ab Juni 2020 sechs Amazon-Connect-Kunden und stellte Folgendes fest:

- Niedrigere Gesamtbetriebskosten (TCO): ROI von 241 Prozent im Vergleich zu anderen Kontaktcenter-Anbietern, Senkung der Abonnement- und Nutzungskosten um 31 Prozent.
- Umgeleitete und optimierte Anrufe: Die Weiterleitung des Anrufvolumens wurde um bis zu 24 Prozent reduziert.
- Verbesserte Transparenz: Dank verbesserter Dashboards für Berichte und Metriken konnte der Aufwand für Vorgesetzte um bis zu 20 Prozent reduziert werden.
- Vereinfachtes Management: Reduzierung des Aufwands für Systemadministratoren um bis zu 60 Prozent.
- Verbessertes Kundenerlebnis: Verkürzung der durchschnittlichen Bearbeitungszeit (AHT) um bis zu 15 Prozent.
- Sorgte für Zuverlässigkeit und Agilität in großem Maßstab.

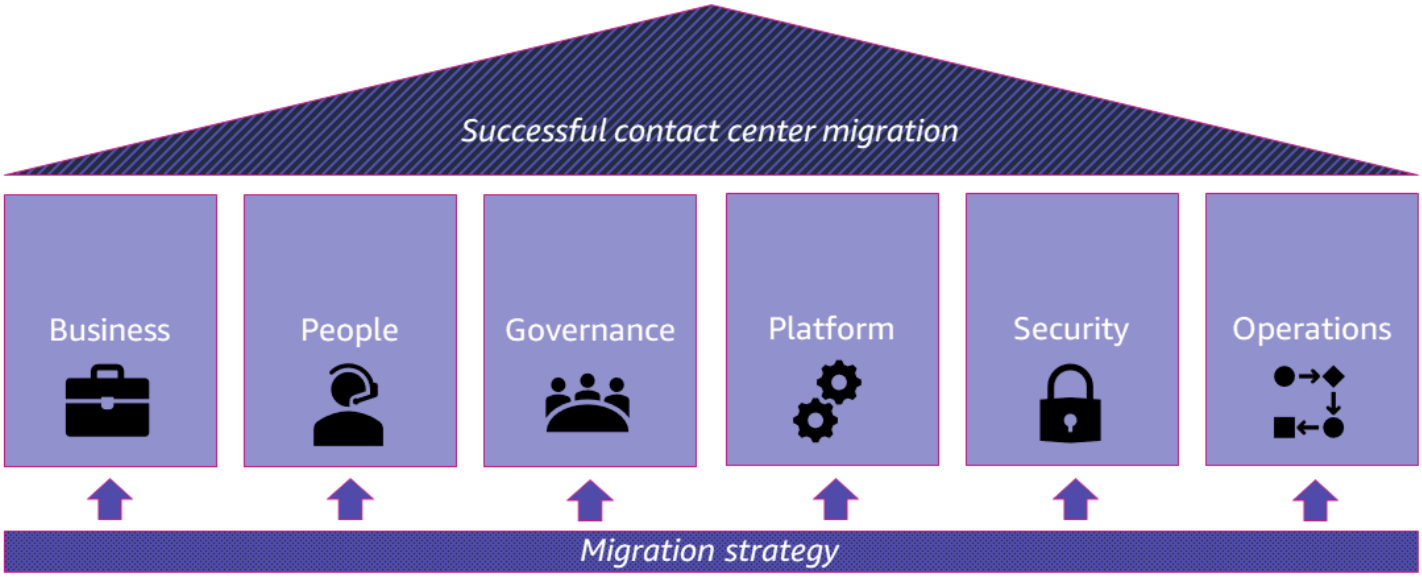
Dieser Artikel richtet sich an Entscheidungsträger (z. B. den Direktor für Infrastruktur), die an einem Wechsel zu Amazon Connect interessiert sind, weil sie mit ihrem bestehenden Kontaktcenter nicht zufrieden sind oder vor einer bevorstehenden Vertragsverlängerung nach Alternativen suchen. Der Artikel setzt einige technische Kenntnisse und Vertrautheit mit der Terminologie von Kontaktzentren voraus, jedoch nicht von AWS Fachkenntnissen. Es enthält zusätzliche Informationen, sodass Sie diesen Artikel an Architekten oder andere technische Mitarbeiter in Ihren Teams weiterleiten können, um deren Meinung zu erfahren. Wir empfehlen Ihnen auch, den Inhalt dieses Artikels mit Ihrer Unternehmensleitung (z. B. Führungskräften) zu besprechen, einen genaueren Blick auf Amazon Connect zu empfehlen und ein Gespräch mit Ihrem AWS Kundenbetreuer zu beginnen.

# Übersicht

## Grundpfeiler einer erfolgreichen Migration

Um eine erfolgreiche Kontaktcenter-Migration durchzuführen, sollten Sie die Migration nicht nur als ein Projekt zur Technologiebereitstellung betrachten, sondern sie aus mehreren Perspektiven angehen. Andernfalls könnten Sie wichtige Vorbereitungen wie Mitarbeitertrainings und Änderungen des Betriebsmodells übersehen. Diese Überlegungen, die nichts mit Technologie zu tun haben, sind entscheidend für den Gesamterfolg.

Bei den im folgenden Diagramm dargestellten Säulen handelt es sich um Perspektiven und Funktionen, die im AWS Cloud Adoption Framework (AWS CAF) beschrieben werden. Dieses Framework bietet Anleitungen zu bewährten Verfahren, die Sie bei der digitalen Transformation unterstützen und Ihre Geschäftsergebnisse durch den innovativen Einsatz von AWS beschleunigen. Jede Perspektive deckt eine Reihe von Funktionen ab, die den Stakeholdern im Transformations- und Migrationsprozess von Kontaktcentern gehören oder diese verwalten.




Die Umstellung von Benutzern (Kunden, Kundendienstmitarbeitern und Betreibern) auf eine neue Plattform und ein neues Toolset ist ein erheblicher Arbeitsaufwand. Migrationen von Kontaktcentern erfordern eine gründliche Planung, unabhängig davon, ob Sie Ihr bestehendes Kontaktcenter On-Premises in die Cloud verlagern oder das gesamte Kunden- und Kundendienstmitarbeitererlebnis umgestalten.

In den folgenden Abschnitten werden Ansätze und bewährte Methoden für die Planung, Verwaltung und Durchführung von Migrationen zu Amazon Connect erörtert.

# Primäre Vision

Eine erfolgreiche Kontaktcenter-Migration beginnt mit den Geschäftsanforderungen und konzentriert sich dann auf Menschen, Prozesse und Technologie.

Beginnen Sie mit der Planung Ihrer Amazon-Connect-Migration, indem Sie zunächst ein primäres Leitbild entwickeln. Dies sollte ein allgemeiner Grundsatz sein, der die Richtung der Entscheidungsfindung bestimmt. Im Rahmen dieses allgemeinen Prinzips können Sie dann spezifischere Leitprinzipien für bestimmte Entscheidungsbereiche definieren.

Das primäre Leitbild für Ihr Projekt könnte beispielsweise die Frage beantworten: „Wie sieht Erfolg aus?“ wie folgt: „Minimale Beeinträchtigung der Benutzer (in der Reihenfolge ihrer Bedeutung: Kunden, Mitarbeiter, Systembetreiber) bei gleichzeitiger rascher Migration der Serviceleitungen.“

Beachten Sie die Betonung der folgenden Ausdrücke:

- Minimale Benutzerunterbrechung – Abhängig von den Öffnungszeiten Ihres Kontaktcenters und den Backend-Systemen ist es möglicherweise nicht möglich, Ausfallzeiten während der Migration vollständig zu vermeiden. Seien Sie realistisch und überlegen Sie, ob die zu erwartende Unterbrechung im Vergleich zu dem Zeit- und Arbeitsaufwand, der erforderlich ist, um die Migration ohne Ausfallzeiten abzuschließen, tolerierbar ist. Wenn Sie eher minimale Unterbrechungen als gar keine akzeptieren, kann dies die Risiken in anderen Bereichen der Projektabwicklung verringern oder zu erheblichen Kosteneinsparungen führen. Sie könnten sich beispielsweise dafür entscheiden, eine neue Webadresse an Benutzer weiterzugeben, damit sie auf den neuen Amazon-Connect-Desktop zugreifen können, anstatt eine bestehende Webadresse zu migrieren. Auf diese Weise können Sie den Aufwand und die Kosten vermeiden, die mit dem Signieren neuer Domainzertifikate und der Verwaltung eines Webadress-Cutovers verbunden sind.
- Benutzerliste in der Reihenfolge ihrer Bedeutung – Kunden, Kundendienstmitarbeiter und Systembetreiber haben während einer Migration unterschiedliche Prioritäten. Im Allgemeinen besteht die höchste Priorität darin, Störungen für Ihre Kunden zu vermeiden, auch wenn dies zusätzliche Störungen für Kundendienstmitarbeiter und Backend-Systembetreiber bedeutet.
- Tempo – Es ist sowohl finanziell als auch ressourcenintensiv, während der Migration mehr als eine Kontaktcenter-Plattform zu betreiben. Ihr Ziel sollte es sein, die Dauer des dualen Systems so kurz wie möglich zu halten. Je länger es dauert, desto höher sind die Kosten, der Aufwand für die Betreiber und das Risiko menschlicher Fehler, z. B. Änderungen auf der falschen Plattform.

Bringen Sie Strenge und Tiefe mit der Notwendigkeit, schnell voranzukommen, in Einklang. Entwickeln Sie einen realistischen Lieferplan und versuchen Sie, ihn zu befolgen.

# Gezielte Geschäftsergebnisse

Behalten Sie bei der Planung Ihrer Kontaktcenter-Migration die folgenden Geschäftsergebnisse im Hinterkopf:

- Erhöhte geschäftliche Flexibilität – Schnelle und sichere Bereitstellung neuer Funktionen für die Produktion. Stimmungsanalysen und das Crawling von Big-Data-Anrufprotokollen helfen Ihnen beispielsweise dabei, nahezu in Echtzeit Einblicke in die Kundenkommunikation zu gewinnen und Ihre Produkte und Services auf der Grundlage ihrer Bedürfnisse zu optimieren. Nachdem Sie diese Funktionen identifiziert und implementiert haben, können Sie sie mithilfe von DevOps Prinzipien bereitstellen, die die Zusammenarbeit zwischen Ihren Entwicklern und Betreibern fördern. Außerdem können Sie IaC-Tools (Infrastructure-as-Code) und CI/CD-Pipelines (Continuous Integration and Continuous Delivery) einsetzen, um Builds zu verwalten und Tests zu automatisieren. Vermeiden Sie es nach Möglichkeit, Schritte manuell zu wiederholen, um menschliche Fehler zu vermeiden, die zu Fehlern im Implementierungsprozess führen können.
- Verbesserte Gesamtbetriebskosten (TCO), insbesondere in der Anfangsphase – Nacharbeiten kosten Zeit und Mühe. Um wichtige Entscheidungen gleich beim ersten Mal richtig zu treffen, sollten Sie den Ermittlungs- und Entwurfsphasen der Migration ausreichend Zeit einplanen. Infrastrukturentscheidungen lassen sich ohne nennenswerte Kosten nur schwer ändern. Konsultieren Sie daher die entsprechenden Stakeholder. Wenn Sie beispielsweise die Verschlüsselungsrichtlinie für Anrufaufzeichnungen ändern, sind möglicherweise zusätzliche Infrastrukturkomponenten erforderlich. Stellen Sie daher sicher, dass Ihre Sicherheitsteams die Verschlüsselungsrichtlinie genehmigen, bevor Sie mit der Implementierung beginnen. Lassen Sie sich die Entwürfe absegnen, bevor Sie mit der Erstellungsphase beginnen.
- Agile Kundenerfahrung – Verwenden Sie agile Methoden, um schnell und iterativ Anruferreisen zu entwickeln. Im Gegensatz zu Infrastrukturkomponenten lassen sich Kontaktabläufe und Benutzerreisen leicht ändern. Beginnen Sie daher frühzeitig mit einem grundlegenden Ablauf und iterieren Sie häufig mit den Stakeholdern, um den gewünschten Zustand zu erreichen. Es ist einfach, eine Nachrichtenaufforderung hinzuzufügen oder Menüoptionen in Amazon Connect zu ändern – es sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. Ihr Ziel sollte es sein, die richtige Benutzererfahrung bereitzustellen, und nicht darin, die von Ihnen ursprünglich entworfene Reise starr zu verfolgen. Durch häufiges Iterieren haben die Stakeholder die Möglichkeit, die Kundenerfahrung zu optimieren, wenn sie reift und Feedback eingeht.

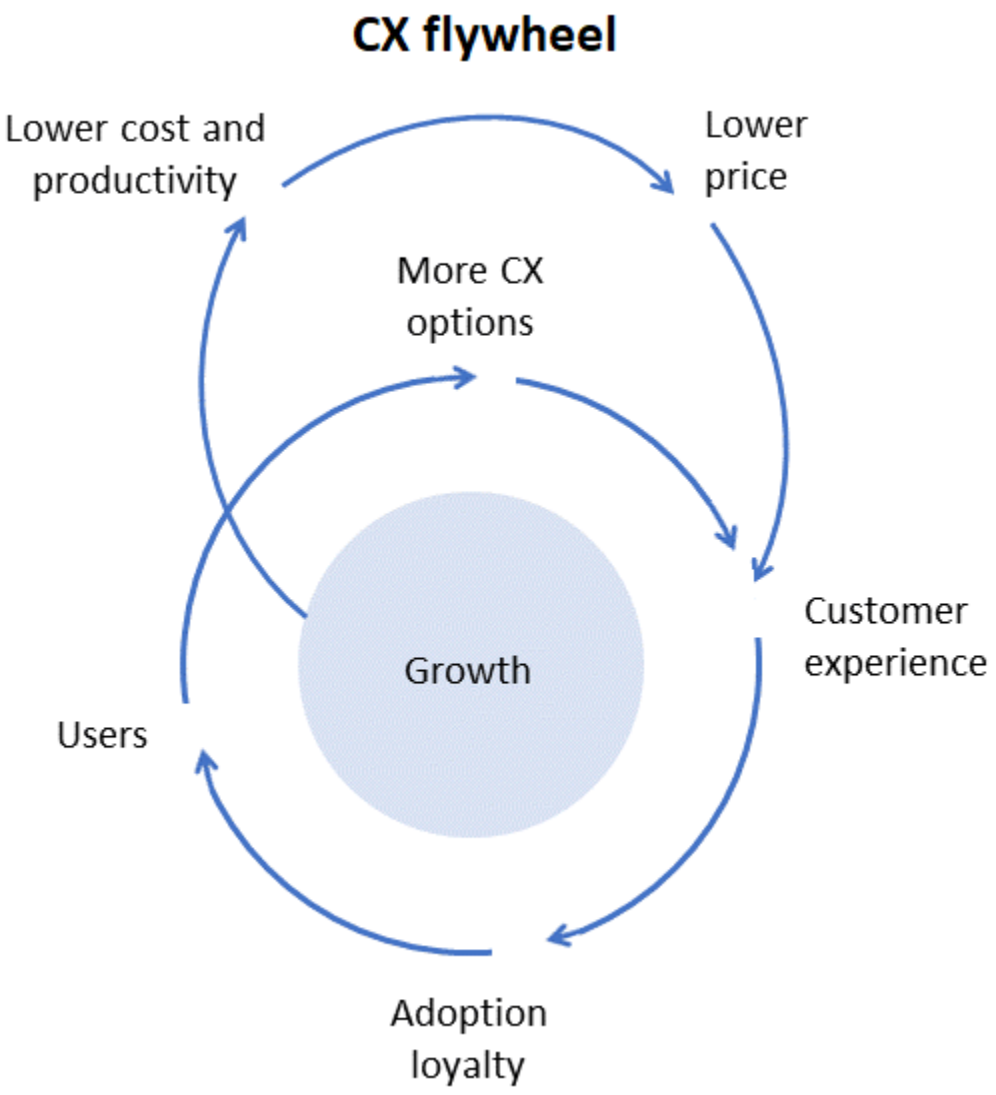
- Reibungslose und termingerechte Serviceeinführung – Benutzertrainings, Prozessänderungen und Änderungen am Service Desk werden oft übersehen, bis das Projekt kurz vor Abschluss steht. Das neue Kontaktcenter muss in den normalen Geschäftsbetrieb (BAU) Ihrer Organisation aufgenommen und der Starttermin eingehalten werden. Ohne eine ordnungsgemäße Übergabe wird das Projektteam nicht in der Lage sein, sich zurückzuziehen, und die BAU-Teams werden nicht bereit sein, die neue Plattform zu nutzen. Machen Sie die Integration Ihres Projekts in den BAU-Betrieb zu einem Tor für die Genehmigung der Inbetriebnahme. Es ist wichtig, dass Sie sich vor der Inbetriebnahme über die Inhaberschaft der Plattform einigen. Binden Sie von Beginn des Projekts an die Stakeholder der Serviceeinführung und des Betriebsmodells ein und halten Sie sie während des gesamten Projekts bei der Stange.
- Führen Sie neue, differenzierende Funktionen ein, um die Kundenzufriedenheit (CSAT) zu verbessern – Fragen Sie sich, ob die Benutzererfahrung durch Amazon Connect vereinfacht oder verbessert werden kann. Beschränken Sie sich nicht darauf, Ihr derzeitiges Call Center zu vereinfachen und in die Cloud zu verlagern. Verwenden Sie die Features von Amazon Connect, um das Benutzererlebnis (Kunde und Kundendienstmitarbeiter) zu verbessern oder die technische Implementierung Ihrer Plattform zu vereinfachen. Mit relativ geringem Aufwand können Sie neue Amazon-Connect-Funktionen in Ihr Call-Center integrieren und eine deutliche Verbesserung Ihrer CSAT-Werte feststellen.

# Agile Methoden zur Beschleunigung von Bereitstellung und Innovation

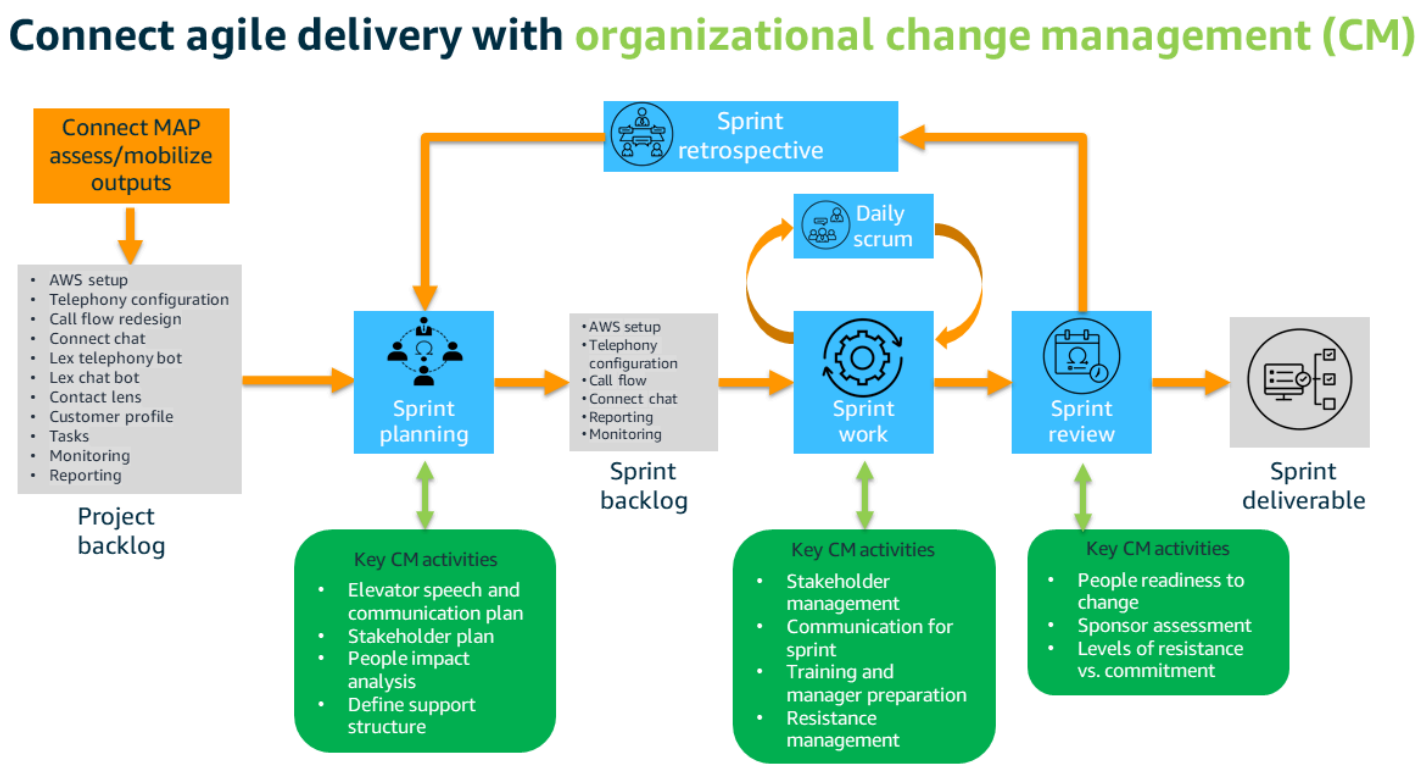
Wir empfehlen Ihnen, eine agile Methodik in Verbindung mit DevOps CI/CD-Praktiken als Grundlage für Ihre Migration zu Amazon Connect zu verwenden. Diese Methoden bilden die Grundlage für einen dynamischen, benutzerorientierten und experimentellen Ansatz für das Kundenerlebnis.

Wenn Sie aus geschäftlichen Gründen Ihr Kontaktcenter zunächst unverändert auf Amazon Connect migrieren möchten, ohne neue Features hinzuzufügen, empfehlen wir dennoch dringend, einen agilen Ansatz zu wählen, um Experimente zu ermöglichen und das Kundenerlebnis im Laufe der Zeit kontinuierlich zu verbessern.

Ausleihen von Amazons Geschäftsansatz zur Transformation, wir empfehlen einen Ansatz Denke groß, Fang klein an, Gehe schnell. Sie beginnen mit der Klärung Ihrer Geschäftsziele und Schwerpunktbereiche und führen ein Brainstorming mit wichtigen Stakeholdern durch, um wichtige Innovationsmöglichkeiten zu definieren und abzustimmen. Anschließend arbeiten Sie mit dem Kunden zusammen, um zu verstehen, wer er ist, was er braucht und wie sein Kundenerlebnis verbessert werden kann. Von dort aus definieren und priorisieren Sie wichtige Initiativen, um ein Minimum an liebenswertem Produkt (MLP) zu schaffen, das die Geschäftsergebnisse fördert und innerhalb des ersten agilen Sprints sofortige Wirkung zeigt. Die Schaffung einer technischen Grundlage für Amazon Connect und des Agile Delivery Frameworks während des ersten Sprints bildet die Grundlage für das Kundenerlebnis-Schwungrad (CX), das in der folgenden Abbildung dargestellt ist.




Nachfolgende Sprints werden anhand der Kundenbedürfnisse priorisiert und nach zusätzlichen Funktionen, zusätzlichen Benutzern und Geschäftsbereichen oder einer Kombination aus beidem organisiert. Das folgende Diagramm zeigt eine typische agile Sprint-Bereitstellung. Änderungsmanagement-Aktivitäten (CM) untermauern den agilen Sprint-Prozess und stellen sicher, dass die Organisation mit der Technologiebereitstellung Schritt hält.




Nachdem sich Teams und Stakeholder auf einen mehrphasigen Migrations- und Transformationsplan geeinigt haben (wie in den folgenden Abschnitten beschrieben), wird im ersten agilen Sprint die Grundlage für ein Amazon-Connect-Kontaktcenter geschaffen, das eine gemeinsame Grundlage an Fähigkeiten bietet, den Schwungradmechanismus für die Beschleunigung der Transformation vorbereitet und die Mechanismen für die kontinuierliche Verbesserung definiert. Zu den wichtigsten Elementen dieser Grundlage gehören:

- Bereitstellung von Amazon Connect auf einer sicheren, leistungsstarken, belastbaren und effizienten AWS Infrastruktur.
- Konfiguration von Kontaktabläufen, die das Kundenerlebnis definieren, und Festlegung von Designkonventionen für konsistente Erlebnisse.
- Entwicklung repräsentativer Kundenerlebnisse wie Kundenidentifikation und Kundenanfragen.
- Einrichtung der Geschäftsverwaltungskonsole.
- Integration kritischer Systeme von Drittanbietern.
- Konfiguration des Datenmodells und der Datenpipeline, z. B. für den Zugriff auf Amazon-Connect-Daten aus einem Data Lake oder Data Warehouse.
- Erstellung eines DevOps betriebsbereiten Runbooks.

Diese Elemente sind die Bausteine für die Bereitstellung betrieblicher Grundlagen mit Funktionen der nächsten Generation, um das Kundenerlebnis zu verbessern und die Betriebskosten zu senken. Sie sind die ersten Elemente, die in einem Projekt verwendet werden, und sollten daher priorisiert werden. Die Grundlage dient als Katalysator für weitere Sprints und ermöglicht so kontinuierliches Experimentieren und Verbessern.

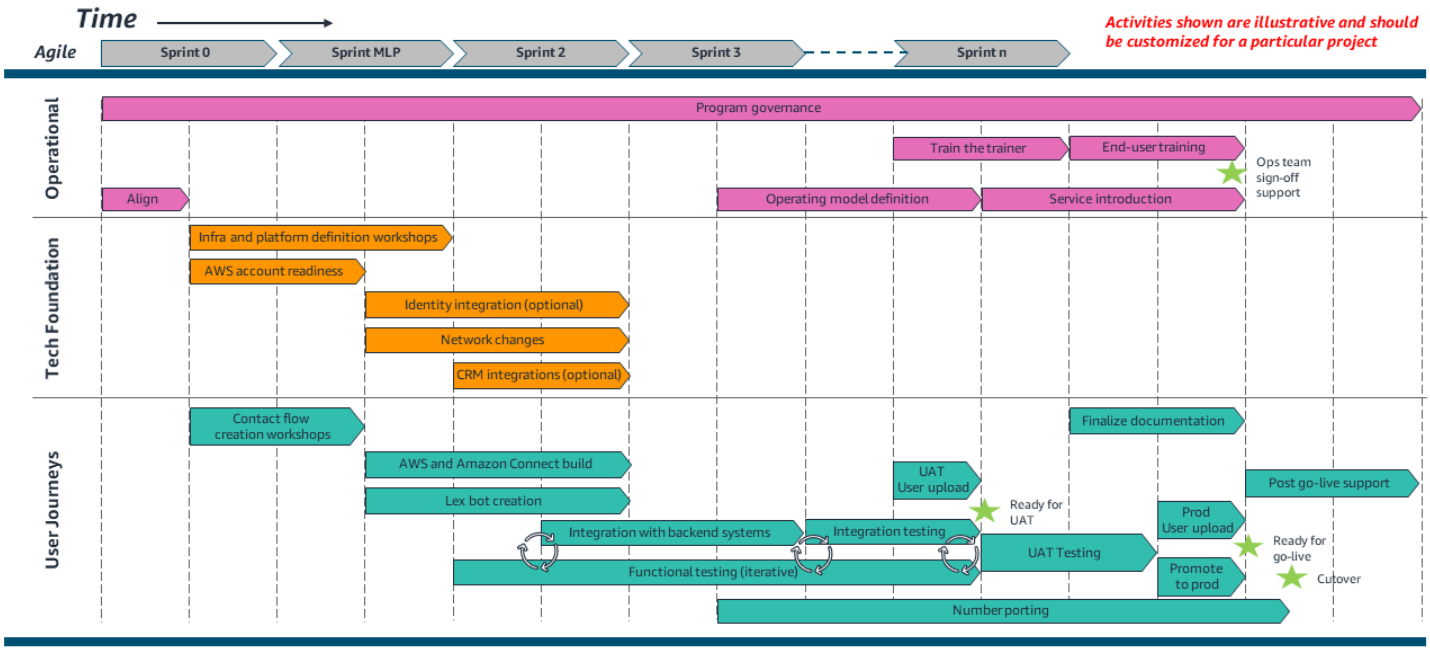
# Projektphasen und Workstreams

Im Rahmen eines Projekts zur Migration eines Kontaktcenters haben Sprint, Workstream, und Phase die folgenden Bedeutungen:

- Sprint ist eine zeitgebundene Sammlung von Aktivitäten, die von verschiedenen Workstreams bereitgestellt werden. Beispielsweise könnte jeder Sprint zwei Wochen lang sein.
- Workstream ist eine teamgebundene Sammlung von Aktivitäten, die mit einer Reihe von Technologiekomponenten oder einem bestimmten Anwendungsbereich verknüpft sind. Sprints beinhalten Workstream-Aktivitäten. Beispielsweise kann die Erstellung von AWS Konten und landing zone in einen Workstream für technische Grundlagen aufgenommen werden, der Ressourcen des Architekten- und Entwicklerteams einbezieht. Die Erfassung von Kundenerlebnissen und die Aufzeichnung von Anrufansagen sollten von einem anderen Workstream übernommen werden, der sich auf die Benutzererfahrung bezieht, da an diesen Aufgaben Geschäfts-Stakeholder und Servicetechniker beteiligt sind.
- Phase ist eine zielorientierte Sammlung von Aktivitäten für mehrere Workstreams. Phasen enden in der Regel mit Meilensteinen, und das Erreichen dieser Meilensteine bedeutet, dass das Projekt in die nächste Phase übergeht. In der Entwurfsphase werden beispielsweise Dokumente erstellt, die für jeden Arbeitsablauf geeignet sind, z. B. Architekturdiagramme, Konstruktionsspezifikationen und allgemeine Entwurfsdokumente. Die Entwurfsphase ist abgeschlossen, wenn diese Dokumente von den erforderlichen Stakeholdern genehmigt wurden.

Gut definierte und autonome Workstreams verbessern die allgemeine Agilität des Projekts. Wenn Workstreams auf bestimmten Teams und Rollen basieren, erhalten die Teammitglieder Autonomie bei der Priorisierung von Backlog-Elementen im Sprint. Es schafft auch Grenzen zwischen Workstreams, sodass Sie Abhängigkeiten identifizieren und verfolgen können, und sorgt für eine klare Rechenschaftspflicht.

Der allgemeine Plan in der folgenden Abbildung zeigt die parallelen Workstreams und die Abfolge typischer Aktivitäten in einem Beispiel für ein Kontaktcenter-Migrationsprojekt.




Wir empfehlen, dass Sie mindestens drei parallele Workstreams ausführen: betriebsbereit, technische Grundlage, und Benutzerreise. Die Phasen und der Ansatz der Projektaktivitäten unterscheiden sich je nach Art des Workstreams. Für jeden Workstream ist ein anderer Bereitstellungsansatz erforderlich, der in den folgenden Abschnitten erläutert werden. Wie das Diagramm zeigt:

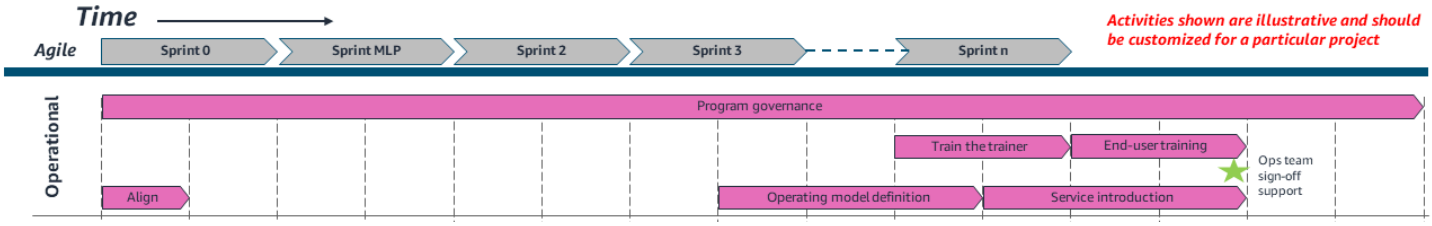
- Die Aufgaben innerhalb der einzelnen Workstreams werden in agilen Sprints gebündelt.
- Sprint 0 ist eine Sammlung von frühen Aufgaben, die sich auf den Start, die Entdeckung, Planung und Gestaltung von Projekten konzentrieren.
- Sprint MLP ist eine Sammlung von Aktivitäten zur Entwicklung eines minimalen liebenswerten Produkts (MLP), auf dem zukünftige Sprints wiederholt werden können, um Zielfunktionen für den Endstatus bereitzustellen. Zum Beispiel könnte das MLP einer kleinen Gruppe von Kundendienstmitarbeitern eine relativ einfache Anruferverbindung bieten. Sobald die Plattform live ist und sich für die MLP-Anwendungsfälle als stabil erwiesen hat, können zukünftige Sprints (Sprints 2, 3 usw. im Diagramm) schnell iteriert werden, um innovative Funktionen bereitzustellen.
- Jedes Projekt und jede Umgebung ist anders, sodass das Diagramm keine spezifischen Zeitpläne enthält. Verwenden Sie diesen Plan als Ausgangspunkt für Diskussionen mit Stakeholdern in der ersten Projektplanungsphase. Ermitteln Sie, welche Aktivitäten relevant sind, identifizieren Sie alle Aktivitäten, die hinzugefügt werden sollten, und legen Sie deren geschätzte Dauer fest.

# Operativer Workstream

Der operative Workstream unterstützt die Workstreams Technische Grundlagen und Benutzerreise. Die meisten nichttechnischen Aktivitäten, die für den Gesamterfolg der Migration entscheidend sind, sind Teil dieses Workstreams.

Dieser Workstream beinhaltet Entscheidungen, die mit geringem Aufwand oder geringen Auswirkungen geändert oder rückgängig gemacht werden können. Produktspezifikationen, die darauf basieren, wie Menschen arbeiten und sich engagieren, sind selten auf Anhieb richtig – es gibt viele Stakeholder und Stimmen, die berücksichtigt werden müssen. Es ist wichtig, sich frühzeitig zu engagieren und sich umfassend und häufig zu beraten. Daher ist ein agiler und iterativer Ansatz für diesen Workstream sinnvoll. Sie beginnen mit einem frühen Entwurf eines Betriebsmodells oder Trainingsmaterialien und wiederholen diese häufig und schnell, um zum Endprodukt zu gelangen.

Der operative Workstream besteht aus fünf Phasen: Projektsteuerung, Abstimmung, Definition des Betriebsmodells, Serviceeinführung und Training.




## Steuerung des Programms

Die Aktivitäten zur Programmsteuerung erstrecken sich über den gesamten Zeitraum eines Migrationsprojekts. Unabhängig davon, in welcher Phase sich das Projekt befindet, sollten die Aktivitäten regelmäßig (geplante wiederkehrende Treffen) und transparent (das Projektteam hat die Möglichkeit, Risiken und Probleme offen anzusprechen) sein und eine engagierte Steuerung beinhalten (die Führungskräfte sind befugt und bereit, Entscheidungen zu treffen oder entsprechend zu eskalieren). Diese sind wichtig, um Probleme schnell und effektiv aufzuzeigen und zu lösen.

## Ausrichtung

Dies ist die erste formelle Aktivität des Projekts und darauf konzentriert, den Projektumfang an den Geschäftsergebnissen auszurichten. Die Abstimmung bietet die Möglichkeit, frühere Pläne und Schätzungen auf der Grundlage von Gesprächen mit Stakeholdern zu validieren und anzupassen.

Zu den wichtigsten Maßnahmen im Rahmen dieser Aktivität gehören:

- Erfahren Sie mehr über wichtige Kundenanwendungsfälle, aktuelle technische und geschäftliche Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten.
- Besprechen und vereinbaren Sie die gewünschten Geschäftsergebnisse, legen Sie deren relative Prioritäten fest und identifizieren Sie Erfolgskriterien.
- Entwickeln Sie ein übergeordnetes Lösungsdesign, anhand dessen der Umfang und die Technologieoptionen in dieser frühen Phase definiert werden. Dieser Entwurf auf hoher Ebene gibt die Richtung vor, um die Entwurfsaktivitäten auf niedriger Ebene in späteren Phasen zu beschleunigen.
- Überprüfen Sie die Zeitpläne und Implementierungskosten.

## Definition des Betriebsmodells

Die Aktivitäten in dieser Phase definieren wer die Kontaktcenter-Lösung nutzen wird und wie die Lösung verwaltet wird. Das Betriebsmodell ist kein Verfahrensdokument, kein Runbook und keine Konfigurationsdatei. Es sollte beispielsweise nicht erklären, wie Protokolle abgerufen und an ein Supportticket angehängt werden, und es sollte auch keine Screenshots dieses Verfahrens bereitstellen. Stattdessen sollte angegeben werden, wer die Protokolle abrufen soll und an welche Warteschlange oder an welchen Anbieter sie gesendet werden sollen.

Die Definition des Betriebsmodells sollte Folgendes beinhalten:

- Eine verantwortungsvolle, rechenschaftspflichtige, unterstützte, konsultierte und informierte Matrix (RASCI), sodass jedes Team seine Rollen und Verantwortlichkeiten versteht und weiß, wie es mit anderen Teams umgehen wird. Im Folgenden finden Sie einen Auszug aus einer RASCI-Matrix.

| **RACI Defined:**<br>R – Who is responsible for doing the actual work for the task<br>A – Who is accountable for the success of the task and is the decision-maker<br>S – Who provides support during the implementation of the activity / process / service<br>C – Who needs to be consulted for details and additional info on requirements<br>I – Who needs to be kept informed of major updates | | Business | | | | | Amazon Connect CoE | | | | | | | AWS Platform CoE | | | Salesforce CoE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Process Activity** | **Overall CX Lead** | **Service Line CX Owner** | **Governance** | **Security** | **Business Analyst** | **Contact Center Product Owner** | **Amazon Connect Architect** | **Amazon Connect Engineer** | **DevOps Engineer** | **Contact Center Operations** | **Telecoms Engineer** | **Data Analyst** | **AWS Platform Owner** | **AWS Architect** | **DevOps Engineer** | **SF Platform Owner** | **SF Admin** | **Notes** |
| **Cloud Architecture** | Cloud Architecture Design | | | | | | C | C | | | | | | A | R | S | | | |
| | Design Infrastructure to support contact flows | | S | | | | A | R | C | I | | | | | S | | | | |
| | S3 Lifecycle-Definition | | | A | C | | I | R | | | | | | | | | | | |
| | Terraform IaC & Pipeline (For Contact Center Design & Tasks) | | I | | | | I | A | C | R | | | | | C | S | | | |
| | Github IaC & Pipeline (For Contact Center Design & Tasks) | | I | | | | I | A | C | R | | | | | C | S | | | |
| | KMS Customer Managed Key (CMK) Rotation | I | I | I | A | | C | C | | R | | | | | I | | | | |
| **Amazon Connect Operations** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | User MACD (Moves, Additions, Changes, Deletions) | | A | | | | | I | R | | | | | | | | | | |
| | User Hierarchies Management | | A | | | C | | I | I | R | | | | | | | | | |
| | Phone Number Management eg. Claiming & Releasing Numbers | | | | | | A | I | R | | | | | | | | | | |
| | Queues - Definition | | A | | | C | | R | | C | | | | | | | | | |
| | Queues - Implementation | | | | | | | A | | R | | | | | | | | | |

- Prozessablauf-Simlanes, die die end-to-end Aktivitäten definieren und angeben, wer für die einzelnen Aktivitäten verantwortlich ist. Zum Beispiel sollte es einen Prozessablauf für die Inanspruchnahme des out-of-hours Supports geben, sodass klar ist, wer benachrichtigt wird, was passiert, wenn er nicht erreicht werden kann, wer das Support-Ticket protokolliert und wie die Wichtigkeit des Unternehmens beurteilt wird. Ein anderes Beispiel ist die Notfallwarteschleife. Aus

dem Prozessablauf sollte ersichtlich sein, wer entscheidet, dass sie initiiert werden muss, und welche Daten für diese Entscheidung verwendet werden sollten.

Das Betriebsmodell wird in der Regel in der zweiten Hälfte eines Projekts definiert, da Sie erst das Lösungsdesign und die Benutzerabläufe finalisieren müssen, bevor Sie die Prozesse definieren können, mit denen diese korrekt verwaltet werden sollen. Wir empfehlen jedoch, dass Sie die Stakeholder schon früh im Prozess einbeziehen und ihre Zeit für die späteren Projektphasen reservieren.

Sammeln Sie Beispiele für ähnliche Dokumente aus Ihrer Organisation, die Sie als Vorlagen verwenden können. Dies erleichtert die Überprüfung und Genehmigung durch die Stakeholder, da ihnen die Struktur des Dokuments vertraut sein wird.

Stellen Sie sicher, dass Ihre Stakeholder dem Betriebsmodell zustimmen bevor Ihr neues Kontaktcenters in Betrieb genommen wird und machen Sie es zur Voraussetzung für Ihre Entscheidung, es in Betrieb zu nehmen. Jedes Teammitglied muss seine Rolle und den Prozess für den Betrieb des Kontaktcenters in der Produktionsumgebung verstehen.

## Einführung in den Service (SI)

SI-Aktivitäten implementieren die im Betriebsmodell definierten Änderungen. Stellen Sie sich die Definition des Betriebsmodells als die Entwurfs- und Erstellungsphase für das neue Modell und SI als die Bereitstellungsphase des Betriebsmodells vor.

Das SI-Team ist oft ein engagiertes Team in Ihrer Organisation und arbeitet unabhängig vom Projektteam. Das Projekt muss die Kriterien und Checklisten des SI-Teams erfüllen, bevor es die Genehmigung für die Inbetriebnahme erhält. Checklisten enthalten beispielsweise Ergebnisse von Benutzerakzeptanztests (UAT) und die Bestätigung, dass ein kollidierendes Ereignis (z. B. ein Einfrieren von Änderungen oder ein anderes geplantes Go-Live-Ereignis) nicht am selben Tag stattfindet, an dem das Projekt live geht, dass die Benutzer über die erforderlichen Trainings verfügen und dass die Betriebsteams bereit sind, fortzufahren.

Warten Sie mit SI-Aktivitäten nicht bis zum Ende des Projekts. Binden Sie das SI-Team frühzeitig in das Projekt ein und nehmen Sie es in Ihre Verteilerliste für die Konstruktionsdokumentation auf. Eine frühzeitige Einbindung stellt sicher, dass das SI-Team bei der Vorbereitung der Inbetriebnahme behilflich sein kann, indem es beispielsweise bei der Auswahl des am besten geeigneten AWS Supportplans hilft, Folgenabschätzungen für Änderungsanträge erstellt (CRs) und Diskussionen im Change Approval Board (CAB) unterstützt.

## Training

Die Erstellung von Trainingsmaterial und die Durchführung gut besuchten Trainings sind für erfolgreiche Migrationen von entscheidender Bedeutung. Technologie kann perfekt funktionieren, aber wenn Benutzer nicht wissen, wie sie Anrufe entgegennehmen und ihre täglichen Aufgaben erledigen sollen, wird die Migration als Fehlschlag gewertet.

Zu den Trainingsaktivitäten können direkte Benutzertrainings, Trainings für Ausbilder, Trainings für Vorgesetzte, Trainings für Support-Mitarbeiter und Trainings für Systemadministratoren oder Produktbesitzer gehören. Jede Organisation ist einzigartig, weshalb einige Optionen möglicherweise besser zu den Unternehmenskulturen passen als andere.

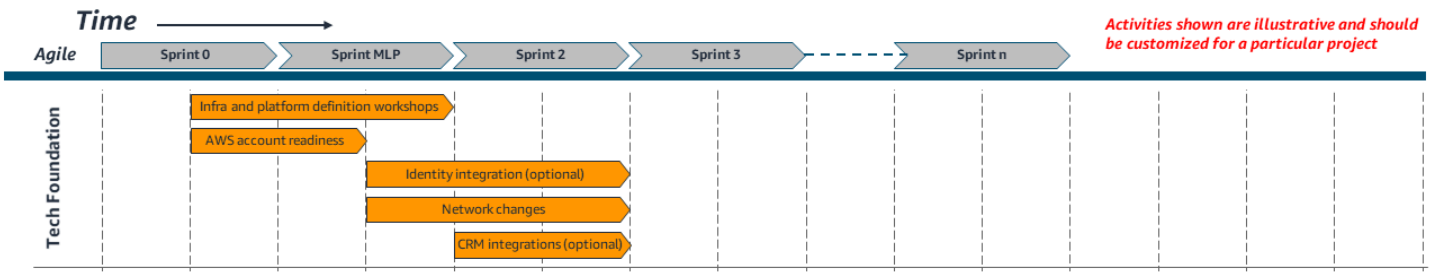
Wir empfehlen einen Ansatz trainiere den Trainer, der das interne Trainingspersonal Ihrer Organisation einbezieht. Ihre Mitarbeiter kennen die Organisationskultur sowie das Trainingsformat und die Techniken, die am besten zu Ihren Benutzern passen. Die Mitglieder des Projektteams können die Rolle eines Fachexperten (SME) übernehmen und technische Materialien (wie Benutzerhandbücher, Administratorkonsolenhandbücher und Bildschirmanleitungen) bereitstellen, die als Ausgangsmaterial für die Trainiere-den-Trainer-Sitzungen verwendet werden können. Wenn Ihr Unternehmen nicht über ein Schulungsteam verfügt, SMEs sollten im Rahmen des Projekts Vorgesetzte und leitende Support-Mitarbeiter geschult werden, die dann die Benutzer des Kontaktzentrums schulen können.

Wir empfehlen außerdem, dass Systemadministratoren und Produktbesitzer an formellen, von Ausbildern geleiteten Produkttrainings teilnehmen, um ein tieferes Verständnis der AWS -Umgebung und Amazon-Connect-Konsole zu entwickeln, sodass sie Produkt-Feature nutzen und Fehler effektiv beheben können.

# Workstream für technische Grundlagen

Dieser Arbeitsablauf beinhaltet Entscheidungen, bei deren Änderung erhebliche Nachbesserungen erforderlich sind. Der Schwerpunkt des Arbeitsablaufs liegt daher auf sorgfältiger Planung, umfassender Beratung und Vorabinvestitionen in Prozesse und Tests. DevOps

Der Workstream für technische Grundlagen besteht aus fünf Phasen: Erkundung und Roadmap, Design, Aufbau, Test, Bereitstellung und Support nach der Inbetriebnahme.




## Erkundung und Roadmap

In dieser Phase sammeln Sie Informationen und planen Workshops zu folgenden Themen:

- Bestandsaufnahme — Untersuchen Sie Systeme und Funktionen, sammeln Sie Daten und treffen Sie sich mit anderen, um sich über den aktuellen Status des SMEs Contact Centers zu informieren.
- Künftiger Entwurf und Bewertung der Lücken – Ermitteln Sie die ideale Erfahrung für alle Mitarbeiter und Kunden des Kontaktcenters, um den Projektumfang zu bestimmen.
- Plan zur Schließung von Lücken – Skizzieren Sie einen Plan für den Aufbau und die Bereitstellung des zukünftigen Zustands des Kontaktcenters.

Teilnehmer des Workshops:

- Projektmanagement
- Geschäfts-, Lösungs-, Technik- und Sicherheitsarchitekten
- Eigentümer der Infrastrukturplattform

## Design

In dieser Phase erstellen Sie Konstruktionsdokumente. Möglicherweise haben Sie Ihre eigenen Konventionen oder Prozesse für die Erstellung von Entwurfsartefakten. Wir empfehlen, mindestens drei Abschnitte in das Designdokument aufzunehmen: Amazon-Connect-Konfiguration, Netzwerk und Sicherheit. Jeder Abschnitt wird wahrscheinlich unterschiedliche, spezialisierte Stakeholder haben, um effektive Überprüfungen und Genehmigungen zu gewährleisten. Daher ist es möglicherweise praktischer, separate Dokumente für diese drei Bereiche zu erstellen. Zu den Stakeholdern sollten Architekten, das Sicherheits- und Compliance-Team sowie Plattformbesitzer gehören.

## Entwicklung

In dieser Phase folgen Sie den Prinzipien von Infrastructure as Code (IaC) und verwenden DevOps Tools zur Standardisierung und Verwaltung stabiler Releases. Vermeiden Sie die Einführung eines manuellen Build-Prozesses, auch wenn er Ihnen dabei hilft, schneller loszulegen, da dies die Stabilitätsrisiken und die Anzahl der Fehler erhöhen kann, wenn der Build komplexer wird und in die Test- und Produktionsumgebung aufgenommen wird. Wenn Sie keine eigenen DevOps Tools haben, empfehlen wir Ihnen, AWS Tools wie AWS CodePipeline und zu verwenden AWS CodeBuild, die schnell aktiviert werden können. Berücksichtigen Sie den Aufwand für die Einrichtung dieser Tools im Rahmen des Projekts. Sie werden sich langfristig als nützlich erweisen und es Ihnen ermöglichen, DevOps Prinzipien zu befolgen. Wir empfehlen, mindestens drei separate AWS Konten für Entwicklung, Test und Produktion einzurichten. DevOps Tools und Automatisierung können Ihnen dabei helfen, Code in diesen Umgebungen zu bewegen.

## Test

Die Testphase besteht aus drei aufeinanderfolgenden Unterphasen:

1. Komponententests – Testen einzelner Infrastrukturkomponenten, um sicherzustellen, dass sie korrekt sind und den Designspezifikationen entsprechen. Durchgeführt von: Entwicklern
2. Integrationstests – Testen von Elementen, die Integrationsgrenzen bilden, wie z. B. Microsoft Active Directory (AD)-Identitätsverwaltungsservices. Durchgeführt von: Entwicklern
3. Produkttests — End-to-end Testen funktionaler Abläufe innerhalb der Infrastruktur, z. B. Testen, ob jedes Agentenereignis im Sicherheitsüberwachungstool protokolliert wird, der Anruf entgegengenommen wird und sich die Anrufaufzeichnung im richtigen Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Bucket befindet. Durchgeführt von: Funktionstestteam

## Bereitstellen

Die Infrastruktur muss bereit sein, den Live-Verkehr zu bewältigen, wenn Benutzerreisen live geschaltet werden sollen. In der Bereitstellungsphase liegt der Schwerpunkt darauf, sicherzustellen, dass die AWS Dienstkontingente das erwartete Anrufvolumen und die Anzahl der gleichzeitigen Agenten, die Rufnummernportierung oder die Weiterleitung von gebührenfreien Rufnummern (TFNS) vollständig erfüllen und dass der Zustand der Backend-Systeme überwacht wird, wenn das Live-Verkehrsaufkommen zunimmt. Das Sicherheits- und Compliance-Team sollte aus seiner Sicht auch bestätigen, dass die Plattform für den Live-Verkehr bereit ist.

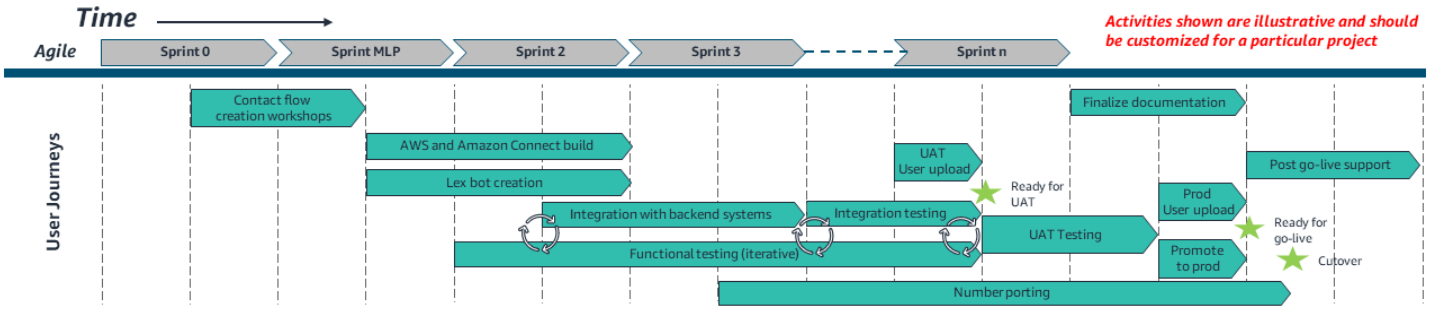
## Support nach der Inbetriebnahme (PGLS)

Das Projektteam arbeitet in den ersten Wochen nach der Inbetriebnahme des neuen Kontaktzentrums weiterhin mit den Support-Teams und den Endbenutzern zusammen. Das Projektteam kann den Benutzern beim Einstieg in das neue System helfen, sich gemeinsam mit dem BAU-Supportteam an der Behebung von Problemen beteiligen und die Support-Dokumentation auf der Grundlage von Feedback verbessern.

# Benutzerreisen-Workstream

Dieser Benutzerreisen-Workstream beinhaltet Entscheidungen, die mit geringem Aufwand oder geringen Auswirkungen geändert oder rückgängig gemacht werden können. Der Schwerpunkt liegt darauf, mit einem grundlegenden Aufbau der Benutzerreise zu beginnen und diese häufig und schnell zu wiederholen, um zum Endprodukt zu gelangen. Es kommt selten vor, dass die endgültige Benutzerreise genau so aussieht wie die erste vorgeschlagene. Daher ist ein agiler und iterativer Ansatz für diesen Workstream sinnvoll.

Der Benutzerreisen-Workstream besteht aus fünf Phasen: Erkundung und Roadmap, Design, Aufbau, Test, Bereitstellung und Support nach der Inbetriebnahme.




## Erkennung

In dieser Phase sammeln Sie bestehende Abläufe und Designs für die Benutzerführung und geben sie an das Team für die Erstellung von Kontaktabläufen weiter. Wenn diese nicht existieren oder Sie eine neue Benutzerreise entwerfen möchten, versammeln Sie die Stakeholder in einem Workshop und entwickeln Sie gemeinsam ein Framework für die Benutzerreise in einem visuellen Erfassungstool wie dem folgenden:

- Visual Canvas-Tool — Verwenden Sie ein Tool wie Microsoft PowerPoint, Microsoft Visio oder draw.io. Teilen Sie die Leinwand per Bildschirm mit allen Stakeholdern in einem Workshop. Fügen

Sie Blöcke und Entscheidungspunkte hinzu, um eine end-to-end Benutzererfahrung zu erstellen, und fügen Sie Platzhalter für Schritte hinzu, die später bestätigt werden sollten (z. B. den genauen Wortlaut oder den Import einer Audiodatei in einer Warteschleife). Fügen Sie den Namen des Besitzers hinzu, der den Platzhalter bestätigen soll.

- Contact Flow Designer – Anstatt ein Zeichentool wie draw.io oder Visio zu verwenden, sollten Sie den Contact Flow Designer verwenden, der in Amazon Connect enthalten ist, um die Benutzerreise per Screen-Share zu entwickeln und zu dokumentieren. Verwenden Sie Platzhalter für Prompt-Blöcke für Schritte, die später bestätigt werden sollen (z. B. den genauen Wortlaut oder den Import der Audiodatei der Warteschlangenmeldung). Verwenden Sie einen einfachen Eingabeaufforderungsblock text-to-speech (TTS), um den Eigentümer aufzuzeichnen, der den Schritt bestätigt (z. B. „Eine Nachricht in einer WAV-Datei, die von John Smith bereitgestellt werden soll“ in die Warteschlange stellen). Auf diese Weise können Sie die Benutzerreise und die Routing-Logik parallel end-to-end testen.

Teilnehmer des Workshops:

- Projektmanagement
- Geschäfts- und Lösungsarchitekten
- Geschäftsanalysten
- Inhaber und Betreiber der Serviceleitung

## Design

Die Designdokumentation ist optional. Sie hängt von der Größe und Komplexität des Kontaktflusses ab. Wenn Sie den Contact Flow Designer verwenden, der über eine intuitive Oberfläche mit easy-to-follow Flussdiagrammen verfügt, wird die Journey selbst dokumentiert und stellt den tatsächlichen Aufbau der Kontaktabläufe dar. Dadurch wird gewährleistet, dass während der schnellen und agilen Entwicklung der Benutzererfahrung eine zentrale Informationsquelle zur Verfügung steht. Andernfalls müssen eigenständige Entwurfsdokumente für Kontaktabläufe der Änderungskontrolle unterliegen, um zu verhindern, dass sie im Laufe der Zeit vom tatsächlichen Aufbau abweichen.

## Entwicklung

Die Amazon Connect Connect-Konfiguration ist mithilfe von AWS CloudFormation Vorlagen und APIs in Infrastructure-as-Code-Tools (IaC) verfügbar. Verwenden Sie DevOps Tools, um Amazon

Connect Connect-Komponenten wie Sicherheitsprofile und Kontaktabläufe zu erstellen und zu verwalten. Wenn Sie Flows mithilfe des Contact Flow Designers entwerfen, können Sie die Flows in Ihre DevOps IaC-Tools aufnehmen und sie manuell als JSON-Dateien exportieren.

> **Note**
>
> Sie können auch damit beginnen, Kontaktabläufe in einer Entwicklungsumgebung zu erstellen, während andere AWS Konten erstellt werden, und die Flows in die Test- und Produktionsumgebung exportieren, sobald ihre Amazon Connect Connect-Instances bereit sind.

## Test

Die Testphase besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Unterphasen:

- Funktionstests – Werden iterativ in agilen Sprints durchgeführt, während Kontaktabläufe in Amazon Connect erstellt werden. Durchgeführt von: Funktionstestteam
- Benutzerakzeptanztests (UAT) – Wird erst durchgeführt, nachdem Kontaktabläufe die Funktionstests bestanden haben. Durchgeführt von: Geschäftsanwendern des Kunden (einem engagierten Team oder Benutzern aus dem Geschäftsbereich Service Line)

## Bereitstellen

In dieser Phase werden Kundendienstmitarbeiter- und Benutzeranmeldedaten in die Amazon-Connect-Produktionsinstance hochgeladen, sodass sich Benutzer anmelden können. Sie sollten Kontaktabläufe erst hochladen, nachdem sie die UAT-Tests in der vorherigen Phase erfolgreich bestanden haben. Fordern Sie im Amazon-Connect-Dashboard eine temporäre Telefonnummer an und weisen Sie sie den Kontaktabläufen zu. Diese Telefonnummern sind nur für das Projektteam sichtbar, das sie für Testanrufe verwendet. Das Projektteam führt während dieses Prozesses häufig eine Auswahl von UAT-Skripten aus. Dieser Ansatz bietet vorbereitende (pipe-clean)-Tests der Benutzererfahrung, bevor das System live geht und echte Kundendienstmitarbeiter auf den Workflow zugreifen können. Zum geplanten Zeitpunkt der Inbetriebnahme wird diese temporäre Nummer durch die öffentlich routingfähige Nummer ersetzt, die von Kunden verwendet wird. Das ist der Punkt, an dem Sie auf das neue System umsteigen. Falls erforderlich, können Sie Änderungen rückgängig machen, indem Sie die Nummer wieder auf die alte Serviceleitung übertragen.

# Support nach der Inbetriebnahme (PGLS)

Das Projektteam arbeitet in den ersten Wochen nach der Inbetriebnahme des neuen Kontaktzentrums weiterhin mit den Stakeholdern der Service Line, den Support-Teams wie gewohnt (BAU) und den Endbenutzern zusammen. Das Projektteam kann den Benutzern beim Einstieg in das neue System helfen, sich gemeinsam mit dem BAU-Supportteam an der Behebung von Problemen beteiligen und die Kontaktabläufe auf der Grundlage von Kunden- und Kundendienstmitarbeiter-Feedback verbessern.

# Ein Pilotprojekt ausführen

Der Abschluss eines end-to-end Migrationsprojekts für einen Bereich kleiner Unternehmen ermöglicht eine schnelle Implementierung ohne das Risiko einer groß angelegten Betriebsunterbrechung. Diese Erfahrung schafft Vertrauen in das Nutzenversprechen (Kapazität, Betrieb und Kosten) für einen relativ geringen Aufwand und kann als Rechtfertigung für eine größere Freigabe von Budget und Ressourcen für ein umfassendes Projekt verwendet werden.

Im Rahmen von Pilotprojekten werden Erfahrungen für eine umfassende Bereitstellung gesammelt, die darauf basieren, wie die Endnutzer auf die neue Plattform reagieren. Sie helfen den Stakeholdern dabei, wichtige Fragen anhand von realen Daten wie den folgenden zu beantworten:

- Ist das Training, das wir anbieten, angemessen und ausreichend?
- Funktionieren neue Prozesse richtig, wenn Endbenutzer echte Anrufe entgegennehmen?
- Werden Benutzer durch andere Anwendungen auf ihrem Gerät abgelenkt?
- Funktioniert eine Architektur oder ein Muster in der Live-Umgebung erwartungsgemäß?

## Bewährte Methoden

- Idealerweise sollten Pilotprojekte bereits in einem frühen Sprint Teil der ersten Lieferung von MLP (Minimum Lovable Product) werden.
- An einem Pilotprojekt sollten technische Anwender, Geschäftsanwender und Endanwender teilnehmen.
- Befragen Sie Stakeholder, um anekdotisches Feedback darüber zu erhalten, wie sie das System nutzen, und erfassen Sie Daten zur durchschnittlichen Bearbeitungszeit, zur Abbruchquote usw., um das neue System mit früheren Plattformen zu vergleichen.
- Stellen Sie sicher, dass die während des Pilotprojekts identifizierten Optimierungen und Änderungen bis zum Abschluss nachverfolgt werden.
- Definieren Sie Ihre Erfolgskriterien und die nächsten Schritte, bevor das Pilotprojekt beginnt. Erfolgskriterien sollten datengestützt sein, um eine abschließende Bewertung zu ermöglichen und eine Entscheidung über Erfolg oder Misserfolg zu treffen. Wenn die Stakeholder dem Pilotprojekt und dem Umsetzungsplan für etwaige Änderungen zustimmen, wird der vordefinierte nächste Schritt (z. B. der Beginn einer umfassenden Bereitstellung) eingeleitet.

- Seien Sie positiv, wenn Ihr Pilotprojekt Bereiche aufdeckt, die geändert oder sogar neu gestaltet werden müssen. Dies ist ein wertvolles Ergebnis des Pilotprojekts und bildet die Grundlage für eine erfolgreiche Bereitstellung. Versuchen Sie nicht, ein Pilotprojekt ohne Empfehlungen anzustreben – dieses Ergebnis würde Bedenken hinsichtlich der Gültigkeit des Pilotprojekts aufwerfen.

## Auswahl einer Pilotgruppe

Der Geschäftsbereich, den Sie für die Pilotierung der Lösung ausgewählt haben, sollte idealerweise alle Fähigkeiten im Rahmen des Minimum Lovable Product (MLP) aufweisen, um die Geschäftsergebnisse zu erreichen. Die erfolgreiche Bereitstellung des MLP wird zum Ausgangspunkt für den Ausbau der Komplexität und die Erweiterung der Servicekapazitäten. Die MLP-Pilotgruppe sollte:

- Einen unkritischen Geschäftsbereich darstellen (z. B. einen internen Helpdesk oder eine Benachrichtigung über geänderte Umstände).
- Ein geringes Anrufvolumen bewältigen, sodass die Benutzer Zeit haben, sich mit der neuen Plattform vertraut zu machen und ihr Feedback und ihre Beobachtungen aufzuzeichnen.
- Das Vertrauen des Projektteams und der Stakeholder genießen, um sicherzustellen, dass das Feedback fair, korrekt und objektiv ist. Dies trägt dazu bei, Vertrauen in die Ergebnisse des Pilotprojekts zu wecken, und trägt zur Schaffung einer kollaborativen Entwicklungsumgebung bei.
- Führen Sie die meisten der im Leistungsumfang enthaltenen Plattformfunktionen aus. Ein Pilotprojekt, das nur zehn Prozent der Funktionen nutzt, die Teil der umfassenden Bereitstellung sind, hat wenig Wert oder Relevanz.
- Führen Sie eine Funktion aus, die aufgrund technischer Einschränkungen (z. B. Telearbeit) oder der Lizenzierung möglicherweise von der alten Plattform ausgeschlossen oder nicht vollständig in diese integriert war. Wenn Sie mit einer Gruppe beginnen, für die es im alten System noch keine Berichte oder Aufzeichnungen gab, können Sie möglicherweise vermeiden, ältere Integrationen zu erstellen oder ältere Daten zu migrieren. Sie sollten jedoch sicherstellen, dass das Pilotprojekt weiterhin die vollständige Bereitstellung darstellt.

In der Realität müssen Sie bei einigen dieser Faktoren möglicherweise Kompromisse eingehen, abhängig von der Fähigkeit und Bereitschaft der Teams in Ihrer Organisation, an einem Pilotprojekt teilzunehmen.

# Bewährte Methoden für Migrationen

Die Migration zu Amazon Connect wird wahrscheinlich die technische Architektur Ihres Kontaktcenters und die täglichen Prozesse Ihrer Mitarbeiter verändern. Um Unterbrechungen so gering wie möglich zu halten, sollten Sie bei der Planung und Einrichtung Ihres neuen Kontaktcenters die bewährten Methoden in diesem Abschnitt befolgen.

- Technische Überlegungen
- Betriebliche Überlegungen

## Technische Überlegungen

Weitere Informationen über die folgenden Beispiele für bewährte Methoden und weitere Empfehlungen finden Sie unter Bewährte Methoden für Lösungen für Amazon Connect im Amazon-Connect-Administratorhandbuch.

Sprachdatenverkehrspfad — Werden Audiostreams über Ihre Unternehmens-Internetverbindung übertragen, oder sollten Sie eine AWS Direct Connect Verbindung als dedizierte Verbindung verwenden? AWS Direct Connect vermeidet latenzsensitiven Sprachverkehr, der mit dem allgemeinen Datenverkehr über Internetleitungen in Rechenzentren, wie Surfen im Internet und E-Mail, konkurriert.

Einrichtung Ihres Netzwerks — Eine gesunde end-to-end Netzwerkverbindung ist für eine konsistente und stabile Benutzererfahrung unerlässlich. Sie sollten jede Komponente berücksichtigen, vom Gerät des Kundendienstmitarbeiters über dessen lokale Netzwerkverbindung und gegebenenfalls über das Virtual Private Network (VPN) bis hin zu Amazon Connect. Eine Netzwerkverbindung ist nur so gut wie ihr schwächstes Glied. Um Ihr Netzwerk für Amazon Connect zu optimieren, lesen Sie Richten Sie Ihr Netzwerk ein im Amazon-Connect-Administratorhandbuch.

Remote-Agenten – Verwenden Ihre Kundendienstmitarbeiter ein VPN, wenn sie von zu Hause aus arbeiten? Falls ja, sollten Sie erwägen, VPN-Split-Tunneling für Sprachverkehr zu aktivieren. Dadurch wird verzögerungsempfindlicher Sprachverkehr über das lokale Internet weitergeleitet, anstatt ihn zurück an das Rechenzentrum zu senden und über das Internet an Amazon Connect weiterzuleiten. Wenn Sie Split-Tunneling nicht verwenden, wird die Latenz unnötig erhöht (was zu verzögerter Audiowiedergabe oder langsamen Softphone-Aktionen führt), das VPN-Konzentratorgerät wird zusätzlich belastet und die Gebühren für ein- und ausgehende Internetzugänge in Ihrem Rechenzentrum steigen.

Datenmigration – Für Daten wie Anrufaufzeichnungen und Berichtsstatistiken sollten Sie zwei Ansätze in Betracht ziehen:

- Migrieren Sie die Daten auf die neue Plattform. Dies erfordert Planung und Machbarkeitsbeurteilung (z. B. um die Kompatibilität der Audioformate zu überprüfen), bedeutet aber, dass Sie auf der neuen Plattform von einem einzigen Portal aus auf Ihre älteren Daten zugreifen können.
- Archivieren Sie Ihre Daten an Ort und Stelle und nehmen Sie sie nach Ablauf der Mindestaufbewahrungsfrist außer Betrieb. Dies könnte kostengünstiger sein, insbesondere wenn Daten auf einer gekauften Plattform gespeichert und selten abgerufen werden, sodass zwei Portale zum Durchsuchen alter und neuer Daten eine praktische Option sind.

Portieren von Nummern

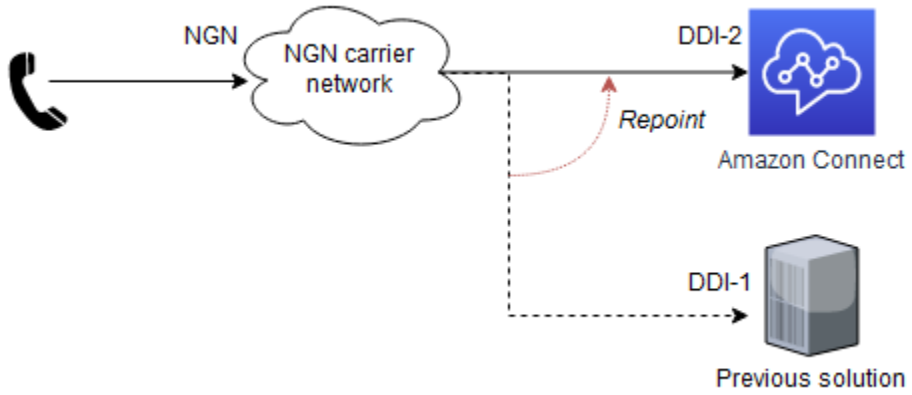
- Überlegen Sie, ob ein Anbieter ohne geografische Rufnummer (NGN) oder ein Anbieter für gebührenfreie Rufnummern (TFNS) erforderlich ist. Die Portierung von gebührenfreien, lokalen oder direct-dial-in (DDI-) Nummern zu Amazon Connect ermöglicht eine zentrale Verwaltung und Abrechnung des end-to-end Anrufs. Beachten Sie, dass das aktuelle Gebührenmodell für Ihre NGN/TFNS service and compare it with Amazon Connect charges. Be mindful of charges for calls that are made outside operating hours. Some NGN/TFNS providers do not charge for these calls if they handle the out-of-hours check and messaging. NGN/TFNS Verträge und Konditionen variieren kann. Sammeln Sie die Informationen daher sorgfältig, um einen genauen Vergleich durchführen zu können.
- Der Zeitplan für die Nummernportierung kann mehrere Wochen in Anspruch nehmen. Reichen Sie die Portierungsanfrage daher so früh wie möglich über ein Ticket ein. Verwenden Sie das Ticket, um ein Datum und eine Uhrzeit für den Cutover festzulegen. Wenn es Probleme mit dem Zeitplan gibt, richten Sie vorübergehend eine Rufnummernweiterleitung von Ihrer bestehenden Telefonwarteschleife auf die neue Amazon-Connect-Telefonnummer ein, wie in der nachfolgenden Cutover-Möglichkeit beschrieben.

Cutover-Ansätze für die Rufnummernportierung

Sie können die NGN-Backend-Umleitung oder die Nummernportierung verwenden, um Telefonnummern zu portieren.

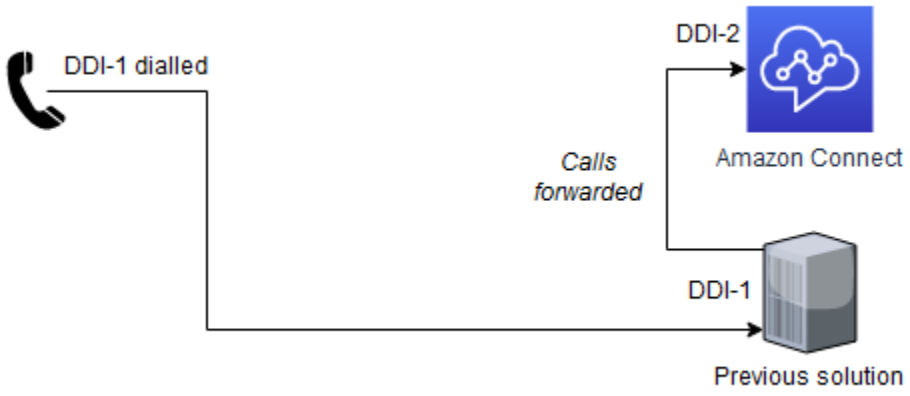
NGN-Backend-Neuverweisung – Führen Sie einen Backend-Repoint der Frontend-NGN-Nummer auf die auf Amazon Connect gehostete Eingangsnummer (DDI) durch, wie in der folgenden Abbildung

dargestellt. Dies erfordert keine öffentlich zugänglichen Rufnummernänderungen und wird in der Regel als Serviceanfrage an den NGN-Transportanbieter verwaltet. Die Neuverweisung kann für ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit geplant werden.

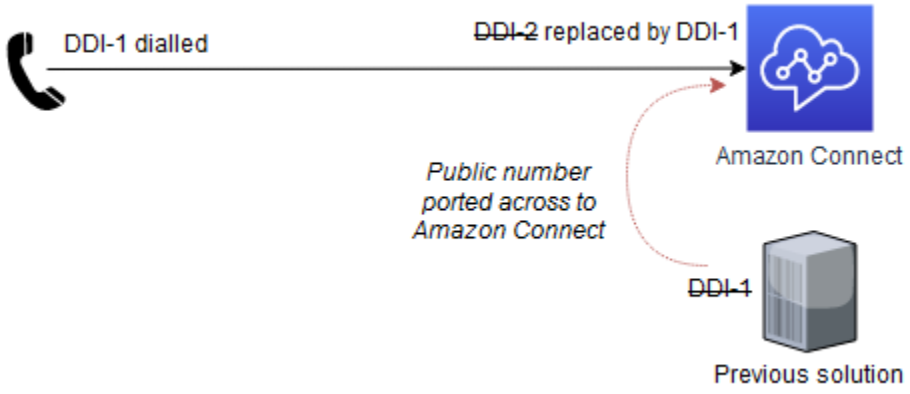



Portierung von Nummern – Dieser Prozess besteht aus zwei Phasen:

- Rufnummernweiterleitung – Dieser optionale Schritt, der in der folgenden Abbildung dargestellt ist, leitet den Verkehr von der alten Plattform zur neuen Plattform weiter, ohne die öffentlich zugängliche Nummer zu ändern. Sie können diesen Schritt vor dem geplanten Datum für die Rufnummernübertragung abschließen. Dies beschleunigt die Migration von Kundendienstmitarbeitern auf die neue Plattform parallel zur Nummernportierung. Es ermöglicht auch einen schnellen Rollback (der von einer relativ einfachen Änderung der Anrufweiterleitungsregeln abhängt), ohne von einem Mobilfunkanbieter abhängig zu sein. Wir empfehlen jedoch, die Rufnummernweiterleitung nicht über einen längeren Zeitraum beizubehalten, da dadurch die Gesprächsgebühren steigen (Sie zahlen für eingehenden Verkehr auf DDI-1, ausgehende Weiterleitung und eingehenden Verkehr auf dem neuen DDI-2) und Infrastrukturkapazität verbraucht (jeder eingehende Anruf verbraucht auch eine ausgehende Verbindung für den Weiterleitungspfad).




- Abschluss der Nummernportierung — An einem vereinbarten Datum und zu einer vereinbarten Uhrzeit portiert der Mobilfunkanbieter für DDI-1 die Nummer an AWS, sodass sie für Amazon Connect zur Verfügung steht, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Anschließend können Sie die Nummer Benutzeraktivitäten oder Funktionen zuweisen und sie so verwalten, als ob es sich um eine systemeigene DDI in AWS handeln würde. Dies vereinfacht die Abrechnung und bietet Flexibilität, da Sie Telefonnummern in der Amazon-Connect-Konsole verwalten können, anstatt sich bei der Bearbeitung von Serviceanfragen auf einen Drittanbieter verlassen zu müssen.




Weiterleitung von Anrufen zwischen anderen Plattformen und Amazon Connect — Organizations migrieren Agenten häufig in Gruppen zu Amazon Connect, basierend auf Branche, Jobtyp oder anderen Kriterien. Während eines bestimmten Zeitraums werden Agentengruppen auf anderen Plattformen schrittweise zu Amazon Connect migriert. Je nach Anzahl und Größe der Gruppen kann die Migrationsphase mehrere Monate dauern, und Teams, die auf verschiedene Plattformen verteilt sind, müssen in diesem Zeitraum möglicherweise Anrufe untereinander weiterleiten.

Verwenden Sie PSTN-DDI-Nummern, um Anrufe zwischen Plattformen weiterzuleiten. Weisen Sie diese DDIs nur für plattformübergreifende Übertragungen zu, sodass Sie Übertragungen unabhängig voneinander messen und darüber berichten und Anrufe bei Bedarf unterschiedlich priorisieren können.

Überlegen Sie, ob bei Übertragungen angeschlossene Daten zwischen Plattformen ausgetauscht werden müssen. Wenn ein Anrufer beispielsweise die Sicherheitschecks auf einer Plattform bestanden hat, sollte sein Sicherheitsstatus während der Anrufweiterleitung ausgetauscht werden, um zu verhindern, dass er erneut die Sicherheitskontrolle mit einem Agenten auf Amazon Connect durchlaufen muss. Es gibt zwei Ansätze, die in Betracht gezogen werden sollten:

- Übertragungen ohne angeschlossene Daten — Strukturieren Sie die Gruppenphasen für die Migration, um den betrieblichen Bedarf an Übertragungen zu verringern, bei denen Daten über angeschlossene Verbindungen erforderlich wären. Migrieren Sie beispielsweise Teams, die häufig Anrufe untereinander weiterleiten, nachdem ein Anrufer eine beträchtliche Menge an Daten ausgetauscht hat, die andernfalls erneut erfasst werden müssten. Wenn ein Anrufer nur minimal mit IVRs unseren Agenten interagiert, bevor er plattformübergreifend weitergeleitet wird, ist es möglicherweise unnötig, an den Anruf angehängte Daten auszutauschen. Sie sollten auch in Betracht ziehen, die Migrationszeiten zu verkürzen, um den Zeitraum zu minimieren, in dem plattformübergreifende Übertragungen durchgeführt werden. Dies bedeutet, dass Sie eine vorübergehende Unannehmlichkeit in Kauf nehmen müssen, als Gegenleistung dafür, dass Sie keine technischen Schulden aufbauen und eine plattformübergreifende Datenaustauschlösung verwalten müssen, die nach Abschluss der Migrationen nicht mehr benötigt wird.
- Übertragungen mit angebundenen Daten — Dieser Ansatz ist für Teams relevant, die über einen längeren Zeitraum auf verschiedenen Plattformen verteilt sein werden und bei denen während der Übertragung angeschlossene Daten ausgetauscht werden müssen, um die Betriebsleistung aufrechtzuerhalten. Verwenden Sie eine Technik namens Rolling Dialed Number Identification Service (DNIS). Ein Beispiel dafür, wie Sie mit der Einführung von DNIS beginnen können, finden Sie im GitHub Repository Transfers from Legacy Platform to Amazon Connect.

Separate AWS Konten — Richten Sie verschiedene AWS Konten für Ihre Amazon Connect Connect-Entwicklungs-, Test- und Produktionsinstanzen ein. Dieser Ansatz trennt diese Aktivitäten voneinander und begrenzt die Auswirkungen von Änderungen auf ein einzelnes Konto. Außerdem werden Abrechnungsgrenzen festgelegt, sodass die entsprechende Geschäftseinheit für Entwicklungs-, Test- und Produktionsarbeiten bezahlen kann.

Sie können neue Konten mit bestimmten Richtlinien, Regeln und Prinzipien erstellen, die auf vordefinierten Vorlagen basieren. Das bedeutet, dass jedes Build oder jede Konfiguration in diesem Konto den von der Organisation definierten Spezifikationen entsprechen muss. Sie können AWS Organizations verwenden, um Konten zentral zu verwalten und zu verwalten.

Protokollierung und Warnmeldungen — Aktivieren Sie Amazon CloudWatch Logs, um Nutzungsschwellen und Fehler in Kontaktabläufen nachzuverfolgen. Sie können die Nutzung und Fehler mithilfe CloudWatch von Dashboards einsehen. Sie können Benachrichtigungen auch proaktiv per E-Mail oder SMS-Textnachrichten senden. Indem Sie Einblick in das Systemverhalten auf niedriger Ebene gewinnen, können Sie Probleme schnell erkennen und lösen, bevor sie zu größeren Problemen werden. Ein Beispiel für eine proaktive Alarmierungslösung für Amazon Connect ist im Blogbeitrag Überwachen und Auslösen von Benachrichtigungen mithilfe von Amazon CloudWatch for Amazon Connect beschrieben.

Single Sign-On (SSO) – Verwenden Sie SSO, um es Benutzern zu ermöglichen, sich mit ihren Unternehmensanmeldedaten (z. B. über Active Directory) bei Amazon Connect anzumelden, anstatt einen separaten Benutzernamen und ein separates Passwort zu benötigen. Dies bietet ein optimales Benutzererlebnis, da kein zusätzlicher Anmeldeschritt oder ein weiterer Satz von Anmeldeinformationen erforderlich ist. Außerdem entfällt die Notwendigkeit, separate Anmeldeinformationen für das Zurücksetzen von Passwörtern und andere Vorgänge zentral zu verwalten. Amazon Connect unterstützt eine Reihe von Integrationsmustern für das Identitätsmanagement. Weitere Informationen finden Sie unter Planung Ihrer Identitätsverwaltung in Amazon Connect im Administratorhandbuch zu Amazon Connect.

Workstation-Geräte – Stellen Sie sicher, dass die Computer der Endbenutzer (z. B. Kundendienstmitarbeiter und Supervisor) die Mindestanforderungen an CPU und Arbeitsspeicher erfüllen, die im Abschnitt zu den Anforderungen an das Kundendienstmitarbeiter-Headset und die Workstation für den CCP des Amazon-Connect-Administratorhandbuchnotiert sind. Wenn Sie planen, diese Workstations für Aufgaben außerhalb der Arbeit im Kontaktcenter zu verwenden, sollten sie höhere Anforderungen erfüllen. Verwenden Sie das Endpoint Test Utility von Amazon Connect, um die Geräte- und Netzwerkkompatibilität zu überprüfen. Wir empfehlen, dass Sie dieses Tool auf einer Vielzahl von Kundendienstmitarbeiter-Workstations an unterschiedlichen Standorten ausführen, einschließlich Kundendienstmitarbeiter, die von zu Hause aus oder von verschiedenen Netzwerkinselstandorten aus arbeiten, um die Kompatibilität innerhalb Ihrer Organisation sicherzustellen.

Umgebungen mit Virtual desktop infrastructure (VDI) – Erwägen Sie Netzwerk- und Bereitstellungs-Optimierungen für Benutzer virtueller Desktops.

Headsets – Verwenden Sie kabelgebundene Headsets mit USB-Stromversorgung, um ein konsistentes Audioerlebnis zu gewährleisten. Vermeiden Sie die Verwendung von Bluetooth- oder kabellosen Headsets, da dies die Latenz erhöhen und die Audioqualität verringern kann.

Kabelgebundene Netzwerkverbindungen – Geräte sollten Kabelverbindungen (Ethernet) verwenden, um ein stabiles, qualitativ hochwertiges Audioerlebnis zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass die Geräte über verkabelte Anschlüsse verfügen. Wenn ein Dongle erforderlich ist, muss dieser vor der Migration budgetiert und beschafft werden.

Mikrofon- und Lautsprecher-Einstellungen – Wenn Ihre Organisation Mehrzweckgeräte verwendet, vergewissern Sie sich, dass die gemeinsame Nutzung von Mikrofonen und Lautsprechern zulässig ist (schalten Sie den Exklusivmodus aus). Weitere Informationen über finden Sie unter Einweg-Audio von Kunden?im Amazon-Connect-Administratorhandbuch. Diese Anleitung gilt sowohl für Lautsprecher als auch für Mikrofone.

Dedizierte Geräte (ideal) – Wenn möglich, sollten Benutzern Geräte zur ausschließlichen Nutzung im Kontaktcenter zur Verfügung gestellt werden. Sie können diese Geräte dann für das Kontaktcenter-Erlebnis optimieren und andere Geräte für andere Aufgaben verwenden.

Alte Gewohnheiten – Achten Sie auf veraltetes Benutzerverhalten, das sich auf neue Prozesse auswirken könnte. Zum Beispiel:

- Stellen Kundendienstmitarbeitergeräte heute überwiegend eine Verbindung über WLAN her? Wenn dem so ist, bedeutet die Anforderung von Kabelverbindungen für die Kundendienstmitarbeiter einen kulturellen Wandel und kann zu mangelnder Einhaltung von Vorschriften und schlechtem Anruferlebnis führen. Möglicherweise ist eine Informationskampagne für Endbenutzer erforderlich, um diesen Kulturwandel voranzutreiben.
- Verwenden Kundendienstmitarbeiter auf ihren Geräten andere Collaboration-Anwendungen (wie Microsoft Teams oder Zoom)? Dies kann zu widersprüchlichen Anforderungen an Lautsprecher- und Mikrofongeräte auf dem Gerät führen, z. B. wenn Amazon Connect versucht, einen eingehenden Anruf zuzustellen, während der Kundendienstmitarbeiter gerade ein anderes Gespräch führt. Dies kann auch dazu führen, dass Kundendienstmitarbeiter Kundenanrufe verpassen, weil sie damit beschäftigt sind, interne Anrufe zu tätigen. Wir empfehlen, andere Collaboration-Anwendungen zu entfernen, sofern dies praktikabel ist, um Konflikte bei Anrufen zu vermeiden.

# Betriebliche Überlegungen

Die bewährten Methoden in diesem Abschnitt konzentrieren sich darauf, den Betrieb zu vereinfachen und dafür zu sorgen, dass die Endbenutzer mit der neuen Kontaktcenter-Plattform und den neuen Prozessen zufrieden sind, sodass sie konstruktives Feedback geben können. Wenn sich Endbenutzer während des Projekts ignoriert oder unterbewertet fühlen, werden sie zögern, auf die neue Plattform umzusteigen. Wenn Endbenutzer unzufrieden sind, wird die Migration unabhängig davon, wie gut die Technologie funktioniert, als Fehlschlag gewertet.

Umstellung auf Softphones – Wird dies das erste Mal sein, dass Kundendienstmitarbeiter ein Softphone verwenden, das die Telefonschnittstelle auf dem Bildschirm bereitstellt, weil sie derzeit Anrufe über ein physisches Tischtelefon steuern? In diesem Fall könnte es für Kundendienstmitarbeiter schwierig sein, vom Drücken der Tasten auf einem Tischtelefon zur Verwendung einer Softphone-Tastatur auf einem PC überzugehen.

- Stellen Sie sicher, dass die Anpassungszeit im Trainingsplan enthalten ist. Nach der Inbetriebnahme des neuen Kontaktcenters ist mit einer gewissen Lernkurve zu rechnen.
- Für Mitarbeiter, die an Tischtelefone gewöhnt sind, bei denen es sich um taktile Geräte handelt, könnte die Barrierefreiheit ein Problem sein. Wenden Sie sich an Mitarbeiter, die Bedenken hinsichtlich der Barrierefreiheit haben, und nehmen Sie ihr Feedback in die Designspezifikationen für das Farbschema und die Tastengröße des Softphones auf.

Alternative für ein Tischtelefon – Kundendienstmitarbeiter können Anrufe an ein Festnetztelefon weiterleiten lassen, wie erklärt in Anweisungen zur Einrichtung in Amazon Connect, als Alternative zu einem Softphone. Dieses alternative Mobilteil muss über eine öffentlich erreichbare Telefonnummer verfügen, die dann im Kundendienstmitarbeiterprofil konfiguriert wird. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn eine Remote-Internetverbindung die Audioqualität des Softphones nicht unterstützt. In diesem Fall wird das Audio über das herkömmliche Telefonnetz (PSTN) gesendet.

Geräteinventar – Stellen Sie sicher, dass die Endbenutzer an dem Tag, an dem das neue Kontaktcenter in Betrieb genommen wird, über die richtige Ausrüstung verfügen:

- Tischtelefone werden nicht mehr benötigt, sodass sie außer Betrieb genommen werden können, um Platz auf dem Schreibtisch freizugeben.
- Geräte (wie Laptops) benötigen möglicherweise Ethernet-Dongles, um festverdrahtete Ethernet-Verbindungen zu unterstützen. Stellen Sie diese den Benutzern vor dem Starttermin zur Verfügung,

um Anfragen in letzter Minute zu vermeiden, die sich auf Ihr lokales IT-Ersatzteilteam auswirken könnten.

- Geräte müssen möglicherweise eine schnellere CPU und mehr Speicher bereitstellen, um Softphone- und Geschäftsanwendungen parallel ausführen zu können. Führen Sie Tests unter realen Bedingungen (während UAT) mit Endbenutzern durch, indem Sie das Softphone neben ihren üblichen Anwendungen verwenden, um zu sehen, ob Geräte leistungsfähig bleiben.

Support-Modell (Beantragung von Support-Tickets, Inhaber des technischen Support-Desks der Stufen 1—3) — Arbeiten Sie mit Ihrem AWS Account-Team, z. B. Ihrem Technical Account Manager (TAM), zusammen, um sicherzustellen, dass Sie den für Sie am besten geeigneten AWS Supportplan haben. Stellen Sie sicher, dass jeder seine Rolle im Support-Modell kennt – von der Entgegennahme von Störungsberichten von Endbenutzern bis hin zur Überbrückung von Störungen bei geschäftskritischen Problemen. Simulieren Sie ein Problem, indem Sie einen Testfall an den Level-1-Supportdesk weiterleiten und ihn anhand der Prozesse des Support-Modells verfolgen. Auf diese Weise können Sie Lücken im Support-Modell finden, sodass Sie Probleme nach der Inbetriebnahme vermeiden können.

Backoffice – Überlegen Sie, wie die Aufgaben zwischen Front-Office-Mitarbeitern und Backoffice-Teams ablaufen werden. Beispielsweise könnte sich der Prozess für die Weiterleitung von Anrufen und die Eskalation von Kundenanfragen ändern. Nehmen Sie Arbeitsabläufe und Routing für Aufgaben in Ihre Testskripte auf.

Fakturierung– AWS -Abrechnungskosten werden steigen und die Kosten für ältere Plattformen werden unmittelbar nach der Inbetriebnahme des neuen Kontaktcenters sinken. Die Gebühren für das Kontaktzentrum werden nach der Migration in der AWS Abrechnung berücksichtigt. Informieren Sie Ihre Finanz- und Buchhaltungsteams über diese Änderung, damit die Kosten von AWS -Konten, die Amazon-Connect-Instances hosten, der entsprechenden Geschäftseinheit zugeordnet werden können. Dies ist vermutlich dieselbe Geschäftseinheit, die für die Gebühren älterer Plattformen verantwortlich ist.

Zugriffsberechtigungen – Sie können Ihren Kontaktcenter-Benutzern detaillierte Berechtigungen gewähren, indem Sie Sicherheitsprofile bei Amazon Connect verwenden. Mit diesem Feature können Sie erweiterte Benutzerzugriffsmodelle erstellen, die auf dem Prinzip der geringsten Berechtigung zur Ausführung einer Rolle basieren. Auf älteren Plattformen werden Berechtigungen in der Regel zu allgemein gewährt. Im Gegensatz dazu können Sie in Amazon Connect Benutzern Zugriff auf ganz bestimmte Ressourcen und Aktivitäten gewähren. Sie können Mitarbeitern beispielsweise die Erlaubnis erteilen, Benutzer zu bearbeiten, sie aber nicht zu erstellen oder zu löschen, oder

sie können die Kontaktabläufe in der Benutzerreise anzeigen, aber nicht ändern. Granulare Berechtigungen sind ein wirksames Mittel, um die Benutzerinteraktion zu verbessern und die Verteilung der Verantwortlichkeiten auf Rollen (wie Kundendienstmitarbeiter, Bediener, Supervisoren und Entwickler) und Teams zu optimieren. Zusätzlich zur Verwendung von Sicherheitsprofilen können Sie Amazon Connect mit AWS Identity and Access Management (IAM) -Funktionen und -Richtlinien verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Wie Amazon Connect mit IAM funktioniert im Administratorhandbuch zu Amazon Connect.

Service Quotas – Service Quotas sind Standardeinstellungen, die Sie vor unerwarteten Last- und Nutzungsgebühren schützen. Servicekontingenten können Sie beispielsweise auf 10 gleichzeitige Anrufe oder 5 Telefonnummern pro Instance beschränken. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Service Quotas einzusehen und Erhöhungen anzufordern, um Ihre erwartete Nutzung zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter Amazon-Connect-Service-Quotas im Administratorhandbuch zu Amazon Connect.

Flexibilität durch DevOps — Verwenden Sie eine DevOps Bereitstellungspipeline, um Ihre Veröffentlichungszeitpläne zu beschleunigen und neue Funktionen häufiger bereitzustellen. Geschäftsinhaber müssen möglicherweise ihre Erwartungen an die Geschwindigkeit, mit der sie Software veröffentlichen können, neu definieren, da die Technologie agiler ist. Mithilfe von Bereitstellungs-Pipelines können Sie kleinere Codepakete häufiger veröffentlichen, sodass Ihre Releases weniger riskant sind und Ihre Kunden schneller erreichen.

# Checklisten für die Migration

Verwenden Sie die folgenden Checklisten, um sicherzustellen, dass Sie wichtige Migrationsaktivitäten in der richtigen Reihenfolge durchführen.

## Bevor Sie live gehen

1. Stellen Sie sicher, dass die Version den Benutzerakzeptanztest (UAT) bestanden hat und dass alle verbleibenden Probleme von den Stakeholdern akzeptiert wurden.
2. Planen Sie den Cutover der Telefonnummer:
   - Wenn Sie den gebührenfreien Rufnummernservice (TFNS) verwenden: Stellen Sie sicher, dass der Service bereit ist, auf die Amazon-Connect-Warteschlangen-Telefonnummer weiterzuleiten. Dies kann eine Self-Service-Aufgabe sein oder es ist möglicherweise ein Ticket beim Anbieter erforderlich. Berücksichtigen Sie daher die Vorlaufzeit für die Ausführung dieser Aufgabe.
   - Wenn Sie die Nummer portieren nach AWS; Reichen Sie rechtzeitig vor dem geplanten Go-Live-Datum ein Ticket für die Nummernportierungsanfrage ein. (Sehen Sie Portierung von Nummern im Abschnitt Bewährte Methoden für Migrationen weiter oben in dieser Anleitung.)
3. Stellen Sie sicher, dass die Endbenutzer geschult wurden und wissen, wie sie die neue Plattform verwenden können.
4. Vergewissern Sie sich, dass das Betriebsteam die neue Plattform genehmigt und in sein Supportmodell integriert hat. Beispielsweise sollte das Team „Business as usual“ (BAU) bereit sein, alle Supporttickets zu verwalten, die auf der neuen Plattform geöffnet werden.
5. Stellen Sie sicher, dass die Codebasis in der Produktionsumgebung bereitgestellt wurde.

   > **Note**
   >
   > Für diese Aktivität ist möglicherweise ein eigener Änderungsantrag (CR) erforderlich, der vor und getrennt vom Go-Live-CR zum Cutover eingereicht wird.

6. Stellen Sie mithilfe einer temporären Telefonnummer sicher, dass die Serviceleitungen, die in den Geltungsbereich fallen, UAT-Skripts erfolgreich ausgeführt haben.
7. Reichen Sie einen Änderungsantrag (CR) für das Go-Live-Cutover of ein und holen Sie sich die Genehmigung des zuständigen Change Approval Board (CAB) ein. Die Beweise aus dieser Checkliste werden als Grundlage für die CAB-Diskussion bereitgestellt. Das Ergebnis der CAB-

Diskussion ist die Genehmigung zur Durchführung eines Cutover an einem bestimmten Datum und zu einer bestimmten Uhrzeit.

## An dem Tag, an dem Sie Live gehen

1. Stellen Sie sicher, dass die Kundendienstmitarbeiter bei Amazon Connect angemeldet sind und Anrufe entgegennehmen und tätigen sowie an Gesprächen teilnehmen können. Vorgesetzte und Mitarbeiter können die Aktivitäten der Kundendienstmitarbeiter anhand von Echtzeitberichten auf dem Amazon-Connect-Dashboard überprüfen.
2. Stellen Sie sicher, dass das Post-Go-Live-Support-Team (PGLS) anwesend und bereit ist.
3. (Optional) Stellen Sie sicher, dass Mitarbeiter verfügbar sind, die den Kundendienstmitarbeitern helfen und bei der Behebung von Problemen helfen können (vor Ort oder am Remote-Helpdesk).
4. Stellen Sie sicher, dass die BAU-Supportteams über die Cutover-Zeit informiert sind und bereit sind, alle Supportanfragen zu bearbeiten.

> **Note**
>
> Das PGLS-Team arbeitet mit den BAU-Supportteams zusammen.

5. Öffnen Sie eine Konferenzbrücke, über die sich alle Stakeholder über Statusmeldungen informieren können. Diese Brücke dient auch als Forum, um eventuell auftretende Probleme zu erörtern. Halten Sie die Brücke geöffnet, bis die Go-Live- (oder Rollback-) Aktivitäten erfolgreich abgeschlossen wurden.
6. Initiieren Sie den Cutover (z. B. den TFNS-Repoint) zum vereinbarten Zeitpunkt.
7. Überprüfen Sie die Echtzeitmetriken im Amazon-Connect-Dashboard, um Folgendes zu überprüfen:
   - Anrufe werden beantwortet.
   - Die Abbruchquoten und die durchschnittlichen Bearbeitungszeiten (AHT) entsprechen den Erwartungen.
   - Die Warteschlangentiefe bleibt vernünftig.

# Optimierungen nach der Migration

Ihre Arbeit zur Entwicklung und Verbesserung der Benutzererfahrung endet nicht an dem Tag, an dem Sie live gehen. Amazon Connect und AWS verfügen über Tools, die detaillierte Geschäftseinblicke bieten, von detaillierten Berichten über Betrugserkennung bis hin zu Sprachbiometrie auf Basis künstlicher Intelligenz (KI). Diese Informationen helfen Ihnen dabei, neue und innovative Funktionen hinzuzufügen und das Kunden- und Kundendienstmitarbeitererlebnis in Ihrem Kontaktcenter zu verbessern.

Sie können agile Bereitstellungsmethoden verwenden, um neue Funktionen in Sprint-Iterationen nach der Inbetriebnahme bereitzustellen. Sie können neue Funktionen und Optimierungen priorisieren und sie einem Sprint-Backlog hinzufügen.

Zu den Beispielen für innovative Funktionen, die dazu beitragen, Betriebsabläufe und Benutzererfahrungen erheblich zu verändern, gehören die folgenden:

- QuickSightAmazon-Dashboards bieten easy-to-use Kennzahlen und grafische Berichte und ermöglichen es den Vorgesetzten, die Auslastung der Agenten zu überwachen, um eine ausgewogene Personalausstattung aller Teams sicherzustellen.
- Proaktive Benachrichtigungen per E-Mail und SMS bei Überschreitung definierter Betriebsgrenzwerte helfen Ihnen, Probleme zu erkennen, bevor ein Problem oder ein Ausfall auftritt. Wenn beispielsweise die Werte für die Warteschlangentiefe oder die durchschnittliche Bearbeitungszeit (AHT) einen definierten Grenzwert überschreiten, können Supervisoren durch proaktive Warnmeldungen schnell eingreifen.
- Contact Lens für Amazon Connect führt mithilfe von KI und Spracherkennung Stimmungsanalysen durch, um einen Anruf zu transkribieren. Es kann Warnmeldungen zu Obszönitäten oder negativen Gefühlen auslösen und es Vorgesetzten und Kundendienstmitarbeitern ermöglichen, diese Probleme zu eskalieren.
- Amazon high-volume outbound dialer bietet eine Möglichkeit, Millionen von Kunden zu erreichen, um Neuigkeiten, Erinnerungen und Lieferbenachrichtigungen zu kommunizieren, ohne dass Tools von Drittanbietern erforderlich sind. Dieses Feature automatisiert das Wählen und umfasst die Erkennung von Voicemails, sodass Kundendienstmitarbeiter mit minimalem Aufwand mit echten Kunden verbunden werden können, ohne dass Kundendaten manuell nachgeschlagen werden müssen.
- Eine Reihe von AWS Tools für Datenanalyse, KI und maschinelles Lernen (ML) ist verfügbar, darunter Amazon Athena, AmazonComprehend und Amazon AI. SageMaker Wenden Sie Modelle

an, um nach Trends bei Interaktionen zu suchen, die zu Geschäftseinblicken führen könnten, wie zum Beispiel:

- Betrugserkennung
- Häufige Äußerungen, um herauszufinden, wozu die Leute anrufen, was möglicherweise zu proaktiven Messaging-Kampagnen oder zu Änderungen im Kontaktcenter-Team führen kann
- Kunden mit hohem Kundenkontakt, die häufiger anrufen als andere, was möglicherweise eine gezielte Kontaktaufnahme durch einen Kundendienstmitarbeiter ermöglicht, um sie vom Anruf abzuhalten

Eine erfolgreiche Migration ist nur der Anfang der Reise zur Neugestaltung und Transformation Ihres Kontaktzentrums. AWS Services bieten innovative Erlebnisse, die Sie Ihrem Contact Center hinzufügen können, um einzigartige Kunden- und Agentenerlebnisse zu bieten.

# Nächste Schritte

Wenn Sie planen, Ihr Kontaktcenter in die Cloud zu migrieren, sind Sie möglicherweise besorgt darüber, wie sich die Migration auf Ihr Kundenportal und Ihre Marke auswirken wird. Wenn Sie die richtige Vision, einen soliden Bereitstellungsplan und kontinuierliche Innovationen nach der Inbetriebnahme haben, kann die Migration aus mehreren Blickwinkeln ein Erfolg sein: technisch, betrieblich und finanziell.

Nehmen Sie in der Anfangsphase Ihres Migrationsplans irgendeine Form der Transformation vor, um das Kundenerlebnis zu verbessern. Richten Sie Mechanismen ein, um auf Kundenwünsche einzugehen und auf die Stimme des Kunden zu hören, um diese Innovation voranzutreiben. Verwenden Sie so weit wie möglich echte Daten und Erkenntnisse der Endbenutzer. Letztlich werden diese Innovationen die Bemühungen der Kunden zur Lösung von Problemen verringern und die Kundenbindung und -loyalität erhöhen.

Diese Strategie ist ein Ausgangspunkt für die Planung Ihrer Migration. Wenden Sie sich an Ihren AWS Kundenbetreuer oder füllen Sie das AWS Professional Services-Formular aus, um weitere Informationen zu erhalten oder Hilfe in einem der folgenden Bereiche zu benötigen:

- Einschränkungen für Ressourcen
- Hilfe bei der Entwicklung von AWS Kompetenzen und Fähigkeiten
- Hilfe bei der Arbeit mit agilen Methoden
- Zeitbeschränkungen, Beschleunigungsbedarf

# Ressourcen

## Bücher

- Dixon, Matthew, Nick Toman und Rick. DeLisi 2013. Das mühelose Erlebnis: Das neue Schlachtfeld der Kundenbindung erobern.

## Fallstudien

- Die Website für Amazon-Connect-Kunden bietet eine Liste von Fallstudien, die nach Branchen unterteilt sind.

## Partner

- Amazon-Connect-Lieferpartner sind AWS -Partner, die Unternehmen beim Aufbau von Cloud-Kontaktcentern mit Amazon Connect unterstützen. Diese AWS -Partner können Ihnen mithilfe von Amazon Connect helfen, das Kundenerlebnis und die Kundenergebnisse zu verbessern.

## Offizieller Blog

- AWS Der Contact Center Blog enthält Artikel, die für geschäftliche und technische Anwender geschrieben wurden. Nutzen Sie diese, um Markteinblicke, neue Ideen und Möglichkeiten zur Optimierung Ihres Kontaktcenters zu entdecken.

## AWS Online-Technikgespräche

- Bewährte Methoden und Ressourcen für die Migration: Umstellung Ihres Kontaktcenters auf Amazon Connect

## Nützliche Links

- AWS Migration Acceleration Program (MAP)
- AWS Framework für die Einführung der Cloud (AWS CAF)
- AWS Professional Services (kontaktieren Sie den AWS Vertrieb von dieser Seite aus)
- AWS Präskriptive Leitlinien

- Amazon-Connect-Administratorhandbuch
- Amazon-Connect-Ressourcen

# Dokumentverlauf

In der folgenden Tabelle werden wichtige Änderungen in diesem Leitfaden beschrieben. Um Benachrichtigungen über zukünftige Aktualisierungen zu erhalten, können Sie einen RSS-Feed abonnieren.

| Änderung | Beschreibung | Datum |
| --- | --- | --- |
| Plattformübergreifende Anrufweiterleitungen | Die Informationen zur Übertragung von Anrufen zwischen anderen Plattformen und Amazon Connect wurden erweitert. | 6. Dezember 2024 |
| Neue bewährte Methode | Dem Abschnitt Technische Überlegungen wurden Informationen über DNIS hinzugefügt. | 11. November 2024 |
| Erste Veröffentlichung | — | 24. August 2022 |

# AWS Glossar zu präskriptiven Leitlinien

Die folgenden Begriffe werden häufig in Strategien, Leitfäden und Mustern von AWS Prescriptive Guidance verwendet. Um Einträge vorzuschlagen, verwenden Sie bitte den Link Feedback geben am Ende des Glossars.

## Zahlen

7 Rs

Sieben gängige Migrationsstrategien für die Verlagerung von Anwendungen in die Cloud. Diese Strategien bauen auf den 5 Rs auf, die Gartner 2011 identifiziert hat, und bestehen aus folgenden Elementen:

- Faktorwechsel/Architekturwechsel – Verschieben Sie eine Anwendung und ändern Sie ihre Architektur, indem Sie alle Vorteile cloudnativer Feature nutzen, um Agilität, Leistung und Skalierbarkeit zu verbessern. Dies beinhaltet in der Regel die Portierung des Betriebssystems und der Datenbank. Beispiel: Migrieren Sie Ihre lokale Oracle-Datenbank auf die Amazon Aurora PostgreSQL-kompatible Edition.
- Plattformwechsel (Lift and Reshape) – Verschieben Sie eine Anwendung in die Cloud und führen Sie ein gewisses Maß an Optimierung ein, um die Cloud-Funktionen zu nutzen. Beispiel: Migrieren Sie Ihre lokale Oracle-Datenbank zu Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) für Oracle in der. AWS Cloud
- Neukauf (Drop and Shop) – Wechseln Sie zu einem anderen Produkt, indem Sie typischerweise von einer herkömmlichen Lizenz zu einem SaaS-Modell wechseln. Beispiel: Migrieren Sie Ihr CRM-System (Customer Relationship Management) zu Salesforce.com.
- Hostwechsel (Lift and Shift) – Verschieben Sie eine Anwendung in die Cloud, ohne Änderungen vorzunehmen, um die Cloud-Funktionen zu nutzen. Beispiel: Migrieren Sie Ihre lokale Oracle-Datenbank zu Oracle auf einer EC2 Instanz in der. AWS Cloud
- Verschieben (Lift and Shift auf Hypervisor-Ebene) – Verlagern Sie die Infrastruktur in die Cloud, ohne neue Hardware kaufen, Anwendungen umschreiben oder Ihre bestehenden Abläufe ändern zu müssen. Sie migrieren Server von einer lokalen Plattform zu einem Cloud-Dienst für dieselbe Plattform. Beispiel: Migrieren Sie eine Microsoft Hyper-V Anwendung zu AWS.
- Beibehaltung (Wiederaufgreifen) – Bewahren Sie Anwendungen in Ihrer Quellumgebung auf. Dazu können Anwendungen gehören, die einen umfangreichen Faktorwechsel erfordern und

die Sie auf einen späteren Zeitpunkt verschieben möchten, sowie ältere Anwendungen, die Sie beibehalten möchten, da es keine geschäftliche Rechtfertigung für ihre Migration gibt.

- Außerbetriebnahme – Dekommissionierung oder Entfernung von Anwendungen, die in Ihrer Quellumgebung nicht mehr benötigt werden.

# A

ABAC

Siehe attributbasierte Zugriffskontrolle.

abstrahierte Dienste

Weitere Informationen finden Sie unter Managed Services.

ACID

Siehe Atomarität, Konsistenz, Isolierung und Haltbarkeit.

Aktiv-Aktiv-Migration

Eine Datenbankmigrationsmethode, bei der die Quell- und Zieldatenbanken synchron gehalten werden (mithilfe eines bidirektionalen Replikationstools oder dualer Schreibvorgänge) und beide Datenbanken Transaktionen von miteinander verbundenen Anwendungen während der Migration verarbeiten. Diese Methode unterstützt die Migration in kleinen, kontrollierten Batches, anstatt einen einmaligen Cutover zu erfordern. Es ist flexibler, erfordert aber mehr Arbeit als eine aktiv-passive Migration.

Aktiv-Passiv-Migration

Eine Datenbankmigrationsmethode, bei der die Quell- und Zieldatenbanken synchron gehalten werden, aber nur die Quelldatenbank Transaktionen von verbindenden Anwendungen verarbeitet, während Daten in die Zieldatenbank repliziert werden. Die Zieldatenbank akzeptiert während der Migration keine Transaktionen.

Aggregatfunktion

Eine SQL-Funktion, die mit einer Gruppe von Zeilen arbeitet und einen einzelnen Rückgabewert für die Gruppe berechnet. Beispiele für Aggregatfunktionen sind `SUM` und`MAX`.

AI

Siehe künstliche Intelligenz.

AIOps

Siehe Operationen im Bereich künstliche Intelligenz.

Anonymisierung

Der Prozess des dauerhaften Löschens personenbezogener Daten in einem Datensatz. Anonymisierung kann zum Schutz der Privatsphäre beitragen. Anonymisierte Daten gelten nicht mehr als personenbezogene Daten.

Anti-Muster

Eine häufig verwendete Lösung für ein wiederkehrendes Problem, bei dem die Lösung kontraproduktiv, ineffektiv oder weniger wirksam als eine Alternative ist.

Anwendungssteuerung

Ein Sicherheitsansatz, bei dem nur zugelassene Anwendungen verwendet werden können, um ein System vor Schadsoftware zu schützen.

Anwendungsportfolio

Eine Sammlung detaillierter Informationen zu jeder Anwendung, die von einer Organisation verwendet wird, einschließlich der Kosten für die Erstellung und Wartung der Anwendung und ihres Geschäftswerts. Diese Informationen sind entscheidend für den Prozess der Portfoliofindung und -analyse und hilft bei der Identifizierung und Priorisierung der Anwendungen, die migriert, modernisiert und optimiert werden sollen.

künstliche Intelligenz (KI)

Das Gebiet der Datenverarbeitungswissenschaft, das sich der Nutzung von Computertechnologien zur Ausführung kognitiver Funktionen widmet, die typischerweise mit Menschen in Verbindung gebracht werden, wie Lernen, Problemlösen und Erkennen von Mustern. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist künstliche Intelligenz?

Operationen mit künstlicher Intelligenz (AIOps)

Der Prozess des Einsatzes von Techniken des Machine Learning zur Lösung betrieblicher Probleme, zur Reduzierung betrieblicher Zwischenfälle und menschlicher Eingriffe sowie zur Steigerung der Servicequalität. Weitere Informationen zur Verwendung in der AWS Migrationsstrategie finden Sie im Operations Integration Guide. AIOps

Asymmetrische Verschlüsselung

Ein Verschlüsselungsalgorithmus, der ein Schlüsselpaar, einen öffentlichen Schlüssel für die Verschlüsselung und einen privaten Schlüssel für die Entschlüsselung verwendet. Sie können den öffentlichen Schlüssel teilen, da er nicht für die Entschlüsselung verwendet wird. Der Zugriff auf den privaten Schlüssel sollte jedoch stark eingeschränkt sein.

Atomizität, Konsistenz, Isolierung, Haltbarkeit (ACID)

Eine Reihe von Softwareeigenschaften, die die Datenvalidität und betriebliche Zuverlässigkeit einer Datenbank auch bei Fehlern, Stromausfällen oder anderen Problemen gewährleisten.

Attributbasierte Zugriffskontrolle (ABAC)

Die Praxis, detaillierte Berechtigungen auf der Grundlage von Benutzerattributen wie Abteilung, Aufgabenrolle und Teamname zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter ABAC AWS in der AWS Identity and Access Management (IAM-) Dokumentation.

autoritative Datenquelle

Ein Ort, an dem Sie die primäre Version der Daten speichern, die als die zuverlässigste Informationsquelle angesehen wird. Sie können Daten aus der maßgeblichen Datenquelle an andere Speicherorte kopieren, um die Daten zu verarbeiten oder zu ändern, z. B. zu anonymisieren, zu redigieren oder zu pseudonymisieren.

Availability Zone

Ein bestimmter Standort innerhalb einer AWS-Region , der vor Ausfällen in anderen Availability Zones geschützt ist und kostengünstige Netzwerkkonnektivität mit niedriger Latenz zu anderen Availability Zones in derselben Region bietet.

AWS Framework für die Cloud-Einführung (AWS CAF)

Ein Framework mit Richtlinien und bewährten Verfahren, das Unternehmen bei der Entwicklung eines effizienten und effektiven Plans für die erfolgreiche Umstellung auf die Cloud unterstützt. AWS AWS CAF unterteilt die Leitlinien in sechs Schwerpunktbereiche, die als Perspektiven bezeichnet werden: Unternehmen, Mitarbeiter, Unternehmensführung, Plattform, Sicherheit und Betrieb. Die Perspektiven Geschäft, Mitarbeiter und Unternehmensführung konzentrieren sich auf Geschäftskompetenzen und -prozesse, während sich die Perspektiven Plattform, Sicherheit und Betriebsabläufe auf technische Fähigkeiten und Prozesse konzentrieren. Die Personalperspektive zielt beispielsweise auf Stakeholder ab, die sich mit Personalwesen (HR), Personalfunktionen und Personalmanagement befassen. Aus dieser Perspektive bietet AWS CAF Leitlinien für Personalentwicklung, Schulung und Kommunikation, um das Unternehmen auf eine erfolgreiche

Cloud-Einführung vorzubereiten. Weitere Informationen finden Sie auf der AWS -CAF-Webseite und dem AWS -CAF-Whitepaper.

AWS Workload-Qualifizierungsrahmen (AWS WQF)

Ein Tool, das Workloads bei der Datenbankmigration bewertet, Migrationsstrategien empfiehlt und Arbeitsschätzungen bereitstellt. AWS WQF ist in () enthalten. AWS Schema Conversion Tool AWS SCT Es analysiert Datenbankschemas und Codeobjekte, Anwendungscode, Abhängigkeiten und Leistungsmerkmale und stellt Bewertungsberichte bereit.

# B

schlechter Bot

Ein Bot, der Einzelpersonen oder Organisationen stören oder ihnen Schaden zufügen soll.

BCP

Siehe Planung der Geschäftskontinuität.

Verhaltensdiagramm

Eine einheitliche, interaktive Ansicht des Ressourcenverhaltens und der Interaktionen im Laufe der Zeit. Sie können ein Verhaltensdiagramm mit Amazon Detective verwenden, um fehlgeschlagene Anmeldeversuche, verdächtige API-Aufrufe und ähnliche Vorgänge zu untersuchen. Weitere Informationen finden Sie unter Daten in einem Verhaltensdiagramm in der Detective-Dokumentation.

Big-Endian-System

Ein System, welches das höchstwertige Byte zuerst speichert. Siehe auch Endianness.

Binäre Klassifikation

Ein Prozess, der ein binäres Ergebnis vorhersagt (eine von zwei möglichen Klassen). Beispielsweise könnte Ihr ML-Modell möglicherweise Probleme wie „Handelt es sich bei dieser E-Mail um Spam oder nicht?“ vorhersagen müssen oder „Ist dieses Produkt ein Buch oder ein Auto?“

Bloom-Filter

Eine probabilistische, speichereffiziente Datenstruktur, mit der getestet wird, ob ein Element Teil einer Menge ist.

Blau/Grün-Bereitstellung

Eine Bereitstellungsstrategie, bei der Sie zwei separate, aber identische Umgebungen erstellen. Sie führen die aktuelle Anwendungsversion in einer Umgebung (blau) und die neue Anwendungsversion in der anderen Umgebung (grün) aus. Mit dieser Strategie können Sie schnell und mit minimalen Auswirkungen ein Rollback durchführen.

Bot

Eine Softwareanwendung, die automatisierte Aufgaben über das Internet ausführt und menschliche Aktivitäten oder Interaktionen simuliert. Manche Bots sind nützlich oder nützlich, wie z. B. Webcrawler, die Informationen im Internet indexieren. Einige andere Bots, sogenannte bösartige Bots, sollen Einzelpersonen oder Organisationen stören oder ihnen Schaden zufügen.

Botnetz

Netzwerke von Bots, die mit Malware infiziert sind und unter der Kontrolle einer einzigen Partei stehen, die als Bot-Herder oder Bot-Operator bezeichnet wird. Botnetze sind der bekannteste Mechanismus zur Skalierung von Bots und ihrer Wirkung.

branch

Ein containerisierter Bereich eines Code-Repositorys. Der erste Zweig, der in einem Repository erstellt wurde, ist der Hauptzweig. Sie können einen neuen Zweig aus einem vorhandenen Zweig erstellen und dann Feature entwickeln oder Fehler in dem neuen Zweig beheben. Ein Zweig, den Sie erstellen, um ein Feature zu erstellen, wird allgemein als Feature-Zweig bezeichnet. Wenn das Feature zur Veröffentlichung bereit ist, führen Sie den Feature-Zweig wieder mit dem Hauptzweig zusammen. Weitere Informationen finden Sie unter Über Branches (GitHub Dokumentation).

Zugang durch Glasbruch

Unter außergewöhnlichen Umständen und im Rahmen eines genehmigten Verfahrens ist dies eine schnelle Methode für einen Benutzer, auf einen Bereich zuzugreifen AWS-Konto , für den er in der Regel keine Zugriffsrechte besitzt. Weitere Informationen finden Sie unter dem Indikator Implementation break-glass procedures in den AWS Well-Architected-Leitlinien.

Brownfield-Strategie

Die bestehende Infrastruktur in Ihrer Umgebung. Wenn Sie eine Brownfield-Strategie für eine Systemarchitektur anwenden, richten Sie sich bei der Gestaltung der Architektur nach den Einschränkungen der aktuellen Systeme und Infrastruktur. Wenn Sie die bestehende Infrastruktur erweitern, könnten Sie Brownfield- und Greenfield-Strategien mischen.

Puffer-Cache

Der Speicherbereich, in dem die am häufigsten abgerufenen Daten gespeichert werden.

Geschäftsfähigkeit

Was ein Unternehmen tut, um Wert zu generieren (z. B. Vertrieb, Kundenservice oder Marketing). Microservices-Architekturen und Entwicklungsentscheidungen können von den Geschäftskapazitäten beeinflusst werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Organisiert nach Geschäftskapazitäten des Whitepapers Ausführen von containerisierten Microservices in AWS.

Planung der Geschäftskontinuität (BCP)

Ein Plan, der die potenziellen Auswirkungen eines störenden Ereignisses, wie z. B. einer groß angelegten Migration, auf den Betrieb berücksichtigt und es einem Unternehmen ermöglicht, den Betrieb schnell wieder aufzunehmen.

# C

CAF

Weitere Informationen finden Sie unter Framework für die AWS Cloud-Einführung.

Bereitstellung auf Kanaren

Die langsame und schrittweise Veröffentlichung einer Version für Endbenutzer. Wenn Sie sich sicher sind, stellen Sie die neue Version bereit und ersetzen die aktuelle Version vollständig.

CCoE

Weitere Informationen finden Sie im Cloud Center of Excellence.

CDC

Siehe Erfassung von Änderungsdaten.

Erfassung von Datenänderungen (CDC)

Der Prozess der Nachverfolgung von Änderungen an einer Datenquelle, z. B. einer Datenbanktabelle, und der Aufzeichnung von Metadaten zu der Änderung. Sie können CDC für verschiedene Zwecke verwenden, z. B. für die Prüfung oder Replikation von Änderungen in einem Zielsystem, um die Synchronisation aufrechtzuerhalten.

Chaos-Technik

Absichtliches Einführen von Ausfällen oder Störungsereignissen, um die Widerstandsfähigkeit eines Systems zu testen. Sie können AWS Fault Injection Service (AWS FIS) verwenden, um Experimente durchzuführen, die Ihre AWS Workloads stress, und deren Reaktion zu bewerten.

CI/CD

Siehe Continuous Integration und Continuous Delivery.

Klassifizierung

Ein Kategorisierungsprozess, der bei der Erstellung von Vorhersagen hilft. ML-Modelle für Klassifikationsprobleme sagen einen diskreten Wert voraus. Diskrete Werte unterscheiden sich immer voneinander. Beispielsweise muss ein Modell möglicherweise auswerten, ob auf einem Bild ein Auto zu sehen ist oder nicht.

clientseitige Verschlüsselung

Lokale Verschlüsselung von Daten, bevor das Ziel sie AWS-Service empfängt.

Cloud-Exzellenzzentrum (CCoE)

Ein multidisziplinäres Team, das die Cloud-Einführung in der gesamten Organisation vorantreibt, einschließlich der Entwicklung bewährter Cloud-Methoden, der Mobilisierung von Ressourcen, der Festlegung von Migrationszeitplänen und der Begleitung der Organisation durch groß angelegte Transformationen. Weitere Informationen finden Sie in den CCoE-Beiträgen im AWS Cloud Enterprise Strategy Blog.

Cloud Computing

Die Cloud-Technologie, die typischerweise für die Ferndatenspeicherung und das IoT-Gerätemanagement verwendet wird. Cloud Computing ist häufig mit Edge-Computing-Technologie verbunden.

Cloud-Betriebsmodell

In einer IT-Organisation das Betriebsmodell, das zum Aufbau, zur Weiterentwicklung und Optimierung einer oder mehrerer Cloud-Umgebungen verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter Aufbau Ihres Cloud-Betriebsmodells.

Phasen der Einführung der Cloud

Die vier Phasen, die Unternehmen bei der Migration in der Regel durchlaufen AWS Cloud:

- Projekt – Durchführung einiger Cloud-bezogener Projekte zu Machbarkeitsnachweisen und zu Lernzwecken
- Fundament — Tätigen Sie grundlegende Investitionen, um Ihre Cloud-Einführung zu skalieren (z. B. Einrichtung einer landing zone, Definition eines CCo E, Einrichtung eines Betriebsmodells)
- Migration – Migrieren einzelner Anwendungen
- Neuentwicklung – Optimierung von Produkten und Services und Innovation in der Cloud

Diese Phasen wurden von Stephen Orban im Blogbeitrag The Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption im AWS Cloud Enterprise Strategy-Blog definiert. Informationen darüber, wie sie mit der AWS Migrationsstrategie zusammenhängen, finden Sie im Leitfaden zur Vorbereitung der Migration.

CMDB

Siehe Datenbank für das Konfigurationsmanagement.

Code-Repository

Ein Ort, an dem Quellcode und andere Komponenten wie Dokumentation, Beispiele und Skripts gespeichert und im Rahmen von Versionskontrollprozessen aktualisiert werden. Zu den gängigen Cloud-Repositorys gehören GitHub oderBitbucket Cloud. Jede Version des Codes wird Zweig genannt. In einer Microservice-Struktur ist jedes Repository einer einzelnen Funktionalität gewidmet. Eine einzelne CI/CD-Pipeline kann mehrere Repositorien verwenden.

Kalter Cache

Ein Puffer-Cache, der leer oder nicht gut gefüllt ist oder veraltete oder irrelevante Daten enthält. Dies beeinträchtigt die Leistung, da die Datenbank-Instance aus dem Hauptspeicher oder der Festplatte lesen muss, was langsamer ist als das Lesen aus dem Puffercache.

Kalte Daten

Daten, auf die selten zugegriffen wird und die in der Regel historisch sind. Bei der Abfrage dieser Art von Daten sind langsame Abfragen in der Regel akzeptabel. Durch die Verlagerung dieser Daten auf leistungsschwächere und kostengünstigere Speicherstufen oder -klassen können Kosten gesenkt werden.

Computer Vision (CV)

Ein Bereich der KI, der maschinelles Lernen nutzt, um Informationen aus visuellen Formaten wie digitalen Bildern und Videos zu analysieren und zu extrahieren. Amazon SageMaker AI bietet beispielsweise Bildverarbeitungsalgorithmen für CV.

Drift in der Konfiguration

Bei einer Arbeitslast eine Änderung der Konfiguration gegenüber dem erwarteten Zustand. Dies kann dazu führen, dass der Workload nicht mehr richtlinienkonform wird, und zwar in der Regel schrittweise und unbeabsichtigt.

Verwaltung der Datenbankkonfiguration (CMDB)

Ein Repository, das Informationen über eine Datenbank und ihre IT-Umgebung speichert und verwaltet, inklusive Hardware- und Softwarekomponenten und deren Konfigurationen. In der Regel verwenden Sie Daten aus einer CMDB in der Phase der Portfolioerkennung und -analyse der Migration.

Konformitätspaket

Eine Sammlung von AWS Config Regeln und Abhilfemaßnahmen, die Sie zusammenstellen können, um Ihre Konformitäts- und Sicherheitsprüfungen individuell anzupassen. Mithilfe einer YAML-Vorlage können Sie ein Conformance Pack als einzelne Entität in einer AWS-Konto AND-Region oder unternehmensweit bereitstellen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation unter Conformance Packs. AWS Config

Kontinuierliche Bereitstellung und kontinuierliche Integration (CI/CD)

Der Prozess der Automatisierung der Quell-, Build-, Test-, Staging- und Produktionsphasen des Softwareveröffentlichungsprozesses. CI/CD is commonly described as a pipeline. CI/CDkann Ihnen helfen, Prozesse zu automatisieren, die Produktivität zu steigern, die Codequalität zu verbessern und schneller zu liefern. Weitere Informationen finden Sie unter Vorteile der kontinuierlichen Auslieferung. CD kann auch für kontinuierliche Bereitstellung stehen. Weitere Informationen finden Sie unterKontinuierliche Auslieferung im Vergleich zu kontinuierlicher Bereitstellung.

CV

Siehe Computer Vision.

# D

Daten im Ruhezustand

Daten, die in Ihrem Netzwerk stationär sind, z. B. Daten, die sich im Speicher befinden.

Datenklassifizierung

Ein Prozess zur Identifizierung und Kategorisierung der Daten in Ihrem Netzwerk auf der Grundlage ihrer Kritikalität und Sensitivität. Sie ist eine wichtige Komponente jeder Strategie für das Management von Cybersecurity-Risiken, da sie Ihnen hilft, die geeigneten Schutz- und Aufbewahrungskontrollen für die Daten zu bestimmen. Die Datenklassifizierung ist ein Bestandteil der Sicherheitssäule im AWS Well-Architected Framework. Weitere Informationen finden Sie unter Datenklassifizierung.

Datendrift

Eine signifikante Variation zwischen den Produktionsdaten und den Daten, die zum Trainieren eines ML-Modells verwendet wurden, oder eine signifikante Änderung der Eingabedaten im Laufe der Zeit. Datendrift kann die Gesamtqualität, Genauigkeit und Fairness von ML-Modellvorhersagen beeinträchtigen.

Daten während der Übertragung

Daten, die sich aktiv durch Ihr Netzwerk bewegen, z. B. zwischen Netzwerkressourcen.

Datennetz

Ein architektonisches Framework, das verteilte, dezentrale Dateneigentum mit zentraler Verwaltung und Steuerung ermöglicht.

Datenminimierung

Das Prinzip, nur die Daten zu sammeln und zu verarbeiten, die unbedingt erforderlich sind. Durch Datenminimierung im AWS Cloud können Datenschutzrisiken, Kosten und der CO2-Fußabdruck Ihrer Analysen reduziert werden.

Datenperimeter

Eine Reihe präventiver Schutzmaßnahmen in Ihrer AWS Umgebung, die sicherstellen, dass nur vertrauenswürdige Identitäten auf vertrauenswürdige Ressourcen von erwarteten Netzwerken zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter Aufbau eines Datenperimeters auf. AWS

Vorverarbeitung der Daten

Rohdaten in ein Format umzuwandeln, das von Ihrem ML-Modell problemlos verarbeitet werden kann. Die Vorverarbeitung von Daten kann bedeuten, dass bestimmte Spalten oder Zeilen entfernt und fehlende, inkonsistente oder doppelte Werte behoben werden.

Herkunft der Daten

Der Prozess der Nachverfolgung des Ursprungs und der Geschichte von Daten während ihres gesamten Lebenszyklus, z. B. wie die Daten generiert, übertragen und gespeichert wurden.

betroffene Person

Eine Person, deren Daten gesammelt und verarbeitet werden.

Data Warehouse

Ein Datenverwaltungssystem, das Business Intelligence wie Analysen unterstützt. Data Warehouses enthalten in der Regel große Mengen historischer Daten und werden in der Regel für Abfragen und Analysen verwendet.

Datenbankdefinitionssprache (DDL)

Anweisungen oder Befehle zum Erstellen oder Ändern der Struktur von Tabellen und Objekten in einer Datenbank.

Datenbankmanipulationssprache (DML)

Anweisungen oder Befehle zum Ändern (Einfügen, Aktualisieren und Löschen) von Informationen in einer Datenbank.

DDL

Siehe Datenbankdefinitionssprache.

Deep-Ensemble

Mehrere Deep-Learning-Modelle zur Vorhersage kombinieren. Sie können Deep-Ensembles verwenden, um eine genauere Vorhersage zu erhalten oder um die Unsicherheit von Vorhersagen abzuschätzen.

Deep Learning

Ein ML-Teilbereich, der mehrere Schichten künstlicher neuronaler Netzwerke verwendet, um die Zuordnung zwischen Eingabedaten und Zielvariablen von Interesse zu ermitteln.

defense-in-depth

Ein Ansatz zur Informationssicherheit, bei dem eine Reihe von Sicherheitsmechanismen und -kontrollen sorgfältig in einem Computernetzwerk verteilt werden, um die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit des Netzwerks und der darin enthaltenen Daten zu schützen. Wenn Sie diese Strategie anwenden AWS, fügen Sie mehrere Steuerelemente auf verschiedenen Ebenen der AWS Organizations Struktur hinzu, um die Ressourcen zu schützen. Ein defense-in-depth Ansatz könnte beispielsweise Multi-Faktor-Authentifizierung, Netzwerksegmentierung und Verschlüsselung kombinieren.

delegierter Administrator

In AWS Organizations kann ein kompatibler Dienst ein AWS Mitgliedskonto registrieren, um die Konten der Organisation und die Berechtigungen für diesen Dienst zu verwalten. Dieses Konto wird als delegierter Administrator für diesen Service bezeichnet. Weitere Informationen und eine Liste kompatibler Services finden Sie unter Services, die mit AWS Organizations funktionieren in der AWS Organizations -Dokumentation.

Bereitstellung

Der Prozess, bei dem eine Anwendung, neue Feature oder Codekorrekturen in der Zielumgebung verfügbar gemacht werden. Die Bereitstellung umfasst das Implementieren von Änderungen an einer Codebasis und das anschließende Erstellen und Ausführen dieser Codebasis in den Anwendungsumgebungen.

Entwicklungsumgebung

Siehe Umgebung.

Detektivische Kontrolle

Eine Sicherheitskontrolle, die darauf ausgelegt ist, ein Ereignis zu erkennen, zu protokollieren und zu warnen, nachdem ein Ereignis eingetreten ist. Diese Kontrollen stellen eine zweite Verteidigungslinie dar und warnen Sie vor Sicherheitsereignissen, bei denen die vorhandenen präventiven Kontrollen umgangen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Detektivische Kontrolle in Implementierung von Sicherheitskontrollen in AWS.

Abbildung des Wertstroms in der Entwicklung (DVSM)

Ein Prozess zur Identifizierung und Priorisierung von Einschränkungen, die sich negativ auf Geschwindigkeit und Qualität im Lebenszyklus der Softwareentwicklung auswirken. DVSM erweitert den Prozess der Wertstromanalyse, der ursprünglich für Lean-Manufacturing-Praktiken

konzipiert wurde. Es konzentriert sich auf die Schritte und Teams, die erforderlich sind, um durch den Softwareentwicklungsprozess Mehrwert zu schaffen und zu steigern.

digitaler Zwilling

Eine virtuelle Darstellung eines realen Systems, z. B. eines Gebäudes, einer Fabrik, einer Industrieanlage oder einer Produktionslinie. Digitale Zwillinge unterstützen vorausschauende Wartung, Fernüberwachung und Produktionsoptimierung.

Maßtabelle

In einem Sternschema eine kleinere Tabelle, die Datenattribute zu quantitativen Daten in einer Faktentabelle enthält. Bei Attributen von Dimensionstabellen handelt es sich in der Regel um Textfelder oder diskrete Zahlen, die sich wie Text verhalten. Diese Attribute werden häufig zum Einschränken von Abfragen, zum Filtern und zur Kennzeichnung von Ergebnismengen verwendet.

Katastrophe

Ein Ereignis, das verhindert, dass ein Workload oder ein System seine Geschäftsziele an seinem primären Einsatzort erfüllt. Diese Ereignisse können Naturkatastrophen, technische Ausfälle oder das Ergebnis menschlichen Handelns sein, wie z. B. unbeabsichtigte Fehlkonfigurationen oder ein Malware-Angriff.

Disaster Recovery (DR)

Die Strategie und der Prozess, die Sie verwenden, um Ausfallzeiten und Datenverluste aufgrund einer Katastrophe zu minimieren. Weitere Informationen finden Sie unter Disaster Recovery von Workloads unter AWS: Wiederherstellung in der Cloud im AWS Well-Architected Framework.

DML

Siehe Sprache zur Datenbankmanipulation.

Domainorientiertes Design

Ein Ansatz zur Entwicklung eines komplexen Softwaresystems, bei dem seine Komponenten mit sich entwickelnden Domains oder Kerngeschäftszielen verknüpft werden, denen jede Komponente dient. Dieses Konzept wurde von Eric Evans in seinem Buch Domaingesteuertes Design: Bewältigen der Komplexität im Herzen der Software (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003) vorgestellt. Informationen darüber, wie Sie domaingesteuertes Design mit dem Strangler-Fig-Muster verwenden können, finden Sie unter Schrittweises Modernisieren älterer Microsoft ASP.NET (ASMX)-Webservices mithilfe von Containern und Amazon API Gateway.

DR

Siehe Disaster Recovery.

Erkennung von Driften

Verfolgung von Abweichungen von einer Basiskonfiguration. Sie können es beispielsweise verwenden, AWS CloudFormation um Abweichungen bei den Systemressourcen zu erkennen, oder Sie können AWS Control Tower damit Änderungen in Ihrer landing zone erkennen, die sich auf die Einhaltung von Governance-Anforderungen auswirken könnten.

DVSM

Siehe Abbildung des Wertstroms in der Entwicklung.

# E

EDA

Siehe explorative Datenanalyse.

EDI

Siehe elektronischer Datenaustausch.

Edge-Computing

Die Technologie, die die Rechenleistung für intelligente Geräte an den Rändern eines IoT-Netzwerks erhöht. Im Vergleich zu Cloud Computing kann Edge Computing die Kommunikationslatenz reduzieren und die Reaktionszeit verbessern.

elektronischer Datenaustausch (EDI)

Der automatisierte Austausch von Geschäftsdokumenten zwischen Organisationen. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist elektronischer Datenaustausch.

Verschlüsselung

Ein Rechenprozess, der Klartextdaten, die für Menschen lesbar sind, in Chiffretext umwandelt.

Verschlüsselungsschlüssel

Eine kryptografische Zeichenfolge aus zufälligen Bits, die von einem Verschlüsselungsalgorithmus generiert wird. Schlüssel können unterschiedlich lang sein, und jeder Schlüssel ist so konzipiert, dass er unvorhersehbar und einzigartig ist.

Endianismus

Die Reihenfolge, in der Bytes im Computerspeicher gespeichert werden. Big-Endian-Systeme speichern das höchstwertige Byte zuerst. Little-Endian-Systeme speichern das niedrigwertigste Byte zuerst.

Endpunkt

Siehe Service-Endpunkt.

Endpunkt-Services

Ein Service, den Sie in einer Virtual Private Cloud (VPC) hosten können, um ihn mit anderen Benutzern zu teilen. Sie können einen Endpunktdienst mit anderen AWS-Konten oder AWS Identity and Access Management (IAM AWS PrivateLink -) Prinzipalen erstellen und diesen Berechtigungen gewähren. Diese Konten oder Prinzipale können sich privat mit Ihrem Endpunktservice verbinden, indem sie Schnittstellen-VPC-Endpunkte erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Einen Endpunkt-Service erstellen in der Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)-Dokumentation.

Unternehmensressourcenplanung (ERP)

Ein System, das wichtige Geschäftsprozesse (wie Buchhaltung, MES und Projektmanagement) für ein Unternehmen automatisiert und verwaltet.

Envelope-Verschlüsselung

Der Prozess der Verschlüsselung eines Verschlüsselungsschlüssels mit einem anderen Verschlüsselungsschlüssel. Weitere Informationen finden Sie unter Envelope-Verschlüsselung in der AWS Key Management Service (AWS KMS) -Dokumentation.

Umgebung

Eine Instance einer laufenden Anwendung. Die folgenden Arten von Umgebungen sind beim Cloud-Computing üblich:

- Entwicklungsumgebung – Eine Instance einer laufenden Anwendung, die nur dem Kernteam zur Verfügung steht, das für die Wartung der Anwendung verantwortlich ist. Entwicklungsumgebungen werden verwendet, um Änderungen zu testen, bevor sie in höhere Umgebungen übertragen werden. Diese Art von Umgebung wird manchmal als Testumgebung bezeichnet.
- Niedrigere Umgebungen – Alle Entwicklungsumgebungen für eine Anwendung, z. B. solche, die für erste Builds und Tests verwendet wurden.

- Produktionsumgebung – Eine Instance einer laufenden Anwendung, auf die Endbenutzer zugreifen können. In einer CI/CD-Pipeline ist die Produktionsumgebung die letzte Bereitstellungsumgebung.
- Höhere Umgebungen – Alle Umgebungen, auf die auch andere Benutzer als das Kernentwicklungsteam zugreifen können. Dies kann eine Produktionsumgebung, Vorproduktionsumgebungen und Umgebungen für Benutzerakzeptanztests umfassen.

Epics

In der agilen Methodik sind dies funktionale Kategorien, die Ihnen helfen, Ihre Arbeit zu organisieren und zu priorisieren. Epics bieten eine allgemeine Beschreibung der Anforderungen und Implementierungsaufgaben. Zu den Sicherheitsthemen AWS von CAF gehören beispielsweise Identitäts- und Zugriffsmanagement, Detektivkontrollen, Infrastruktursicherheit, Datenschutz und Reaktion auf Vorfälle. Weitere Informationen zu Epics in der AWS - Migrationsstrategie finden Sie im Leitfaden zur Programm-Implementierung.

ERP

Siehe Enterprise Resource Planning.

Explorative Datenanalyse (EDA)

Der Prozess der Analyse eines Datensatzes, um seine Hauptmerkmale zu verstehen. Sie sammeln oder aggregieren Daten und führen dann erste Untersuchungen durch, um Muster zu finden, Anomalien zu erkennen und Annahmen zu überprüfen. EDA wird durchgeführt, indem zusammenfassende Statistiken berechnet und Datenvisualisierungen erstellt werden.

# F

Faktentabelle

Die zentrale Tabelle in einem Sternschema. Sie speichert quantitative Daten über den Geschäftsbetrieb. In der Regel enthält eine Faktentabelle zwei Arten von Spalten: Spalten, die Kennzahlen enthalten, und Spalten, die einen Fremdschlüssel für eine Dimensionstabelle enthalten.

schnell scheitern

Eine Philosophie, die häufige und inkrementelle Tests verwendet, um den Entwicklungslebenszyklus zu verkürzen. Dies ist ein wichtiger Bestandteil eines agilen Ansatzes.

Grenze zur Fehlerisolierung

Dabei handelt es sich um eine Grenze AWS Cloud, z. B. eine Availability Zone AWS-Region, eine Steuerungsebene oder eine Datenebene, die die Auswirkungen eines Fehlers begrenzt und die Widerstandsfähigkeit von Workloads verbessert. Weitere Informationen finden Sie unter Grenzen zur AWS Fehlerisolierung.

Feature-Zweig

Siehe Zweig.

Features

Die Eingabedaten, die Sie verwenden, um eine Vorhersage zu treffen. In einem Fertigungskontext könnten Feature beispielsweise Bilder sein, die regelmäßig von der Fertigungslinie aus aufgenommen werden.

Bedeutung der Feature

Wie wichtig ein Feature für die Vorhersagen eines Modells ist. Dies wird in der Regel als numerischer Wert ausgedrückt, der mit verschiedenen Techniken wie Shapley Additive Explanations (SHAP) und integrierten Gradienten berechnet werden kann. Weitere Informationen finden Sie unter Interpretierbarkeit von Modellen für maschinelles Lernen mit AWS.

Featuretransformation

Daten für den ML-Prozess optimieren, einschließlich der Anreicherung von Daten mit zusätzlichen Quellen, der Skalierung von Werten oder der Extraktion mehrerer Informationssätze aus einem einzigen Datenfeld. Das ermöglicht dem ML-Modell, von den Daten profitieren. Wenn Sie beispielsweise das Datum „27.05.2021 00:15:37“ in „2021“, „Mai“, „Donnerstag“ und „15“ aufschlüsseln, können Sie dem Lernalgorithmus helfen, nuancierte Muster zu erlernen, die mit verschiedenen Datenkomponenten verknüpft sind.

Eingabeaufforderung mit wenigen Klicks

Bereitstellung einer kleinen Anzahl von Beispielen, die die Aufgabe und das gewünschte Ergebnis veranschaulichen, bevor das LLM aufgefordert wird, eine ähnliche Aufgabe auszuführen. Bei dieser Technik handelt es sich um eine Anwendung des kontextbezogenen Lernens, bei der Modelle anhand von Beispielen (Aufnahmen) lernen, die in Eingabeaufforderungen eingebettet sind. Bei Aufgaben, die spezifische Formatierungs-, Argumentations- oder Fachkenntnisse erfordern, kann die Eingabeaufforderung mit wenigen Handgriffen effektiv sein. Siehe auch Zero-Shot Prompting.

FGAC

Siehe detaillierte Zugriffskontrolle.

Feinkörnige Zugriffskontrolle (FGAC)

Die Verwendung mehrerer Bedingungen, um eine Zugriffsanfrage zuzulassen oder abzulehnen.

Flash-Cut-Migration

Eine Datenbankmigrationsmethode, bei der eine kontinuierliche Datenreplikation durch Erfassung von Änderungsdaten verwendet wird, um Daten in kürzester Zeit zu migrieren, anstatt einen schrittweisen Ansatz zu verwenden. Ziel ist es, Ausfallzeiten auf ein Minimum zu beschränken.

FM

Siehe Fundamentmodell.

Fundamentmodell (FM)

Ein großes neuronales Deep-Learning-Netzwerk, das mit riesigen Datensätzen generalisierter und unbeschrifteter Daten trainiert wurde. FMs sind in der Lage, eine Vielzahl allgemeiner Aufgaben zu erfüllen, z. B. Sprache zu verstehen, Text und Bilder zu generieren und Konversationen in natürlicher Sprache zu führen. Weitere Informationen finden Sie unter Was sind Foundation-Modelle.

# G

generative KI

Eine Untergruppe von KI-Modellen, die mit großen Datenmengen trainiert wurden und mit einer einfachen Textaufforderung neue Inhalte und Artefakte wie Bilder, Videos, Text und Audio erstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist Generative KI.

Geoblocking

Siehe geografische Einschränkungen.

Geografische Einschränkungen (Geoblocking)

Bei Amazon eine Option CloudFront, um zu verhindern, dass Benutzer in bestimmten Ländern auf Inhaltsverteilungen zugreifen. Sie können eine Zulassungsliste oder eine Sperrliste verwenden,

um zugelassene und gesperrte Länder anzugeben. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation unter Beschränkung der geografischen Verteilung Ihrer Inhalte. CloudFront

Gitflow-Workflow

Ein Ansatz, bei dem niedrigere und höhere Umgebungen unterschiedliche Zweige in einem Quellcode-Repository verwenden. Der Gitflow-Workflow gilt als veraltet, und der Trunk-basierte Workflow ist der moderne, bevorzugte Ansatz.

goldenes Bild

Ein Snapshot eines Systems oder einer Software, der als Vorlage für die Bereitstellung neuer Instanzen dieses Systems oder dieser Software verwendet wird. In der Fertigung kann ein Golden Image beispielsweise zur Bereitstellung von Software auf mehreren Geräten verwendet werden und trägt zur Verbesserung der Geschwindigkeit, Skalierbarkeit und Produktivität bei der Geräteherstellung bei.

Greenfield-Strategie

Das Fehlen vorhandener Infrastruktur in einer neuen Umgebung. Bei der Einführung einer Neuausrichtung einer Systemarchitektur können Sie alle neuen Technologien ohne Einschränkung der Kompatibilität mit der vorhandenen Infrastruktur auswählen, auch bekannt als Brownfield. Wenn Sie die bestehende Infrastruktur erweitern, könnten Sie Brownfield- und Greenfield-Strategien mischen.

Integritätsschutz

Eine allgemeine Regel, die dazu beiträgt, Ressourcen, Richtlinien und die Einhaltung von Vorschriften in allen Unternehmenseinheiten zu regeln (OUs). Präventiver Integritätsschutz setzt Richtlinien durch, um die Einhaltung von Standards zu gewährleisten. Sie werden mithilfe von Service-Kontrollrichtlinien und IAM-Berechtigungsgrenzen implementiert. Detektivischer Integritätsschutz erkennt Richtlinienverstöße und Compliance-Probleme und generiert Warnmeldungen zur Abhilfe. Sie werden mithilfe von AWS Config, AWS Security Hub, Amazon GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector und benutzerdefinierten AWS Lambda Prüfungen implementiert.

# H

HEKTAR

Siehe Hochverfügbarkeit.

Heterogene Datenbankmigration

Migrieren Sie Ihre Quelldatenbank in eine Zieldatenbank, die eine andere Datenbank-Engine verwendet (z. B. Oracle zu Amazon Aurora). Eine heterogene Migration ist in der Regel Teil einer Neuarchitektur, und die Konvertierung des Schemas kann eine komplexe Aufgabe sein. AWS bietet AWS SCT, welches bei Schemakonvertierungen hilft.

hohe Verfügbarkeit (HA)

Die Fähigkeit eines Workloads, im Falle von Herausforderungen oder Katastrophen kontinuierlich und ohne Eingreifen zu arbeiten. HA-Systeme sind so konzipiert, dass sie automatisch ein Failover durchführen, gleichbleibend hohe Leistung bieten und unterschiedliche Lasten und Ausfälle mit minimalen Leistungseinbußen bewältigen.

historische Modernisierung

Ein Ansatz zur Modernisierung und Aufrüstung von Betriebstechnologiesystemen (OT), um den Bedürfnissen der Fertigungsindustrie besser gerecht zu werden. Ein Historian ist eine Art von Datenbank, die verwendet wird, um Daten aus verschiedenen Quellen in einer Fabrik zu sammeln und zu speichern.

Holdout-Daten

Ein Teil historischer, beschrifteter Daten, der aus einem Datensatz zurückgehalten wird, der zum Trainieren eines Modells für maschinelles Lernen verwendet wird. Sie können Holdout-Daten verwenden, um die Modellleistung zu bewerten, indem Sie die Modellvorhersagen mit den Holdout-Daten vergleichen.

Homogene Datenbankmigration

Migrieren Sie Ihre Quelldatenbank zu einer Zieldatenbank, die dieselbe Datenbank-Engine verwendet (z. B. Microsoft SQL Server zu Amazon RDS für SQL Server). Eine homogene Migration ist in der Regel Teil eines Hostwechsels oder eines Plattformwechsels. Sie können native Datenbankserviceprogramme verwenden, um das Schema zu migrieren.

heiße Daten

Daten, auf die häufig zugegriffen wird, z. B. Echtzeitdaten oder aktuelle Translationsdaten. Für diese Daten ist in der Regel eine leistungsstarke Speicherebene oder -klasse erforderlich, um schnelle Abfrageantworten zu ermöglichen.

Hotfix

Eine dringende Lösung für ein kritisches Problem in einer Produktionsumgebung. Aufgrund seiner Dringlichkeit wird ein Hotfix normalerweise außerhalb des typischen DevOps Release-Workflows erstellt.

Hypercare-Phase

Unmittelbar nach dem Cutover, der Zeitraum, in dem ein Migrationsteam die migrierten Anwendungen in der Cloud verwaltet und überwacht, um etwaige Probleme zu beheben. In der Regel dauert dieser Zeitraum 1–4 Tage. Am Ende der Hypercare-Phase überträgt das Migrationsteam in der Regel die Verantwortung für die Anwendungen an das Cloud-Betriebsteam.

# I

IaC

Sehen Sie sich Infrastruktur als Code an.

Identitätsbasierte Richtlinie

Eine Richtlinie, die einem oder mehreren IAM-Prinzipalen zugeordnet ist und deren Berechtigungen innerhalb der AWS Cloud Umgebung definiert.

Leerlaufanwendung

Eine Anwendung mit einer durchschnittlichen CPU- und Arbeitsspeicherauslastung zwischen 5 und 20 Prozent über einen Zeitraum von 90 Tagen. In einem Migrationsprojekt ist es üblich, diese Anwendungen außer Betrieb zu nehmen oder sie On-Premises beizubehalten.

IIoT

Siehe Industrielles Internet der Dinge.

unveränderliche Infrastruktur

Ein Modell, das eine neue Infrastruktur für Produktionsworkloads bereitstellt, anstatt die bestehende Infrastruktur zu aktualisieren, zu patchen oder zu modifizieren. Unveränderliche Infrastrukturen sind von Natur aus konsistenter, zuverlässiger und vorhersehbarer als veränderliche Infrastrukturen. Weitere Informationen finden Sie in der Best Practice Deploy using immutable infrastructure im AWS Well-Architected Framework.

Eingehende (ingress) VPC

In einer Architektur AWS mit mehreren Konten ist dies eine VPC, die Netzwerkverbindungen von außerhalb einer Anwendung akzeptiert, überprüft und weiterleitet. Die AWS Security Reference Architecture empfiehlt, Ihr Netzwerkkonto mit eingehendem und ausgehendem Datenverkehr und Inspektion einzurichten, VPCs um die bidirektionale Schnittstelle zwischen Ihrer Anwendung und dem Internet im weiteren Sinne zu schützen.

Inkrementelle Migration

Eine Cutover-Strategie, bei der Sie Ihre Anwendung in kleinen Teilen migrieren, anstatt eine einziges vollständiges Cutover durchzuführen. Beispielsweise könnten Sie zunächst nur einige Microservices oder Benutzer auf das neue System umstellen. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alles ordnungsgemäß funktioniert, können Sie weitere Microservices oder Benutzer schrittweise verschieben, bis Sie Ihr Legacy-System außer Betrieb nehmen können. Diese Strategie reduziert die mit großen Migrationen verbundenen Risiken.

Industrie 4.0

Ein Begriff, der 2016 von Klaus Schwab eingeführt wurde und sich auf die Modernisierung von Fertigungsprozessen durch Fortschritte in den Bereichen Konnektivität, Echtzeitdaten, Automatisierung, Analytik und KI/ML bezieht.

Infrastruktur

Alle Ressourcen und Komponenten, die in der Umgebung einer Anwendung enthalten sind.

Infrastructure as Code (IaC)

Der Prozess der Bereitstellung und Verwaltung der Infrastruktur einer Anwendung mithilfe einer Reihe von Konfigurationsdateien. IaC soll Ihnen helfen, das Infrastrukturmanagement zu zentralisieren, Ressourcen zu standardisieren und schnell zu skalieren, sodass neue Umgebungen wiederholbar, zuverlässig und konsistent sind.

industrielles Internet der Dinge (T) IIo

Einsatz von mit dem Internet verbundenen Sensoren und Geräten in Industriesektoren wie Fertigung, Energie, Automobilindustrie, Gesundheitswesen, Biowissenschaften und Landwirtschaft. Weitere Informationen finden Sie unter Aufbau einer digitalen Transformationsstrategie für das industrielle Internet der Dinge (IIoT).

Inspektions-VPC

In einer Architektur AWS mit mehreren Konten eine zentralisierte VPC, die Inspektionen des Netzwerkverkehrs zwischen VPCs (in demselben oder unterschiedlichen AWS-Regionen), dem Internet und lokalen Netzwerken verwaltet. In der AWS Security Reference Architecture wird empfohlen, Ihr Netzwerkkonto mit eingehendem und ausgehendem Datenverkehr sowie Inspektionen einzurichten, VPCs um die bidirektionale Schnittstelle zwischen Ihrer Anwendung und dem Internet im weiteren Sinne zu schützen.

Internet of Things (IoT)

Das Netzwerk verbundener physischer Objekte mit eingebetteten Sensoren oder Prozessoren, das über das Internet oder über ein lokales Kommunikationsnetzwerk mit anderen Geräten und Systemen kommuniziert. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist IoT?

Interpretierbarkeit

Ein Merkmal eines Modells für Machine Learning, das beschreibt, inwieweit ein Mensch verstehen kann, wie die Vorhersagen des Modells von seinen Eingaben abhängen. Weitere Informationen finden Sie unter Interpretierbarkeit des Modells für maschinelles Lernen mit. AWS

IoT

Siehe Internet der Dinge.

IT information library (ITIL, IT-Informationsbibliothek)

Eine Reihe von bewährten Methoden für die Bereitstellung von IT-Services und die Abstimmung dieser Services auf die Geschäftsanforderungen. ITIL bietet die Grundlage für ITSM.

T service management (ITSM, IT-Servicemanagement)

Aktivitäten im Zusammenhang mit der Gestaltung, Implementierung, Verwaltung und Unterstützung von IT-Services für eine Organisation. Informationen zur Integration von Cloud-Vorgängen mit ITSM-Tools finden Sie im Leitfaden zur Betriebsintegration.

BIS

Weitere Informationen finden Sie in der IT-Informationsbibliothek.

ITSM

Siehe IT-Servicemanagement.

# L

Labelbasierte Zugangskontrolle (LBAC)

Eine Implementierung der Mandatory Access Control (MAC), bei der den Benutzern und den Daten selbst jeweils explizit ein Sicherheitslabelwert zugewiesen wird. Die Schnittmenge zwischen der Benutzersicherheitsbeschriftung und der Datensicherheitsbeschriftung bestimmt, welche Zeilen und Spalten für den Benutzer sichtbar sind.

Landing Zone

Eine landing zone ist eine gut strukturierte AWS Umgebung mit mehreren Konten, die skalierbar und sicher ist. Dies ist ein Ausgangspunkt, von dem aus Ihre Organisationen Workloads und Anwendungen schnell und mit Vertrauen in ihre Sicherheits- und Infrastrukturumgebung starten und bereitstellen können. Weitere Informationen zu Landing Zones finden Sie unter Einrichtung einer sicheren und skalierbaren AWS -Umgebung mit mehreren Konten..

großes Sprachmodell (LLM)

Ein Deep-Learning-KI-Modell, das anhand einer riesigen Datenmenge vorab trainiert wurde. Ein LLM kann mehrere Aufgaben ausführen, z. B. Fragen beantworten, Dokumente zusammenfassen, Text in andere Sprachen übersetzen und Sätze vervollständigen. Weitere Informationen finden Sie unter Was sind. LLMs

Große Migration

Eine Migration von 300 oder mehr Servern.

SCHWARZ

Weitere Informationen finden Sie unter Label-basierte Zugriffskontrolle.

Geringste Berechtigung

Die bewährte Sicherheitsmethode, bei der nur die für die Durchführung einer Aufgabe erforderlichen Mindestberechtigungen erteilt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Geringste Berechtigungen anwenden in der IAM-Dokumentation.

Lift and Shift

Siehe 7 Rs.

Little-Endian-System

Ein System, welches das niedrigwertigste Byte zuerst speichert. Siehe auch Endianness.

LLM

Siehe großes Sprachmodell.

Niedrigere Umgebungen

Siehe Umgebung.

# M

Machine Learning (ML)

Eine Art künstlicher Intelligenz, die Algorithmen und Techniken zur Mustererkennung und zum Lernen verwendet. ML analysiert aufgezeichnete Daten, wie z. B. Daten aus dem Internet der Dinge (IoT), und lernt daraus, um ein statistisches Modell auf der Grundlage von Mustern zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Machine Learning.

Hauptzweig

Siehe Filiale.

Malware

Software, die entwickelt wurde, um die Computersicherheit oder den Datenschutz zu gefährden. Malware kann Computersysteme stören, vertrauliche Informationen durchsickern lassen oder sich unbefugten Zugriff verschaffen. Beispiele für Malware sind Viren, Würmer, Ransomware, Trojaner, Spyware und Keylogger.

verwaltete Dienste

AWS-Services für die die Infrastrukturebene, das Betriebssystem und die Plattformen AWS betrieben werden, und Sie greifen auf die Endgeräte zu, um Daten zu speichern und abzurufen. Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) und Amazon DynamoDB sind Beispiele für Managed Services. Diese werden auch als abstrakte Dienste bezeichnet.

Manufacturing Execution System (MES)

Ein Softwaresystem zur Nachverfolgung, Überwachung, Dokumentation und Steuerung von Produktionsprozessen, bei denen Rohstoffe in der Fertigung zu fertigen Produkten umgewandelt werden.

MAP

Siehe Migration Acceleration Program.

Mechanismus

Ein vollständiger Prozess, bei dem Sie ein Tool erstellen, die Akzeptanz des Tools vorantreiben und anschließend die Ergebnisse überprüfen, um Anpassungen vorzunehmen. Ein Mechanismus ist ein Zyklus, der sich im Laufe seiner Tätigkeit selbst verstärkt und verbessert. Weitere Informationen finden Sie unter Aufbau von Mechanismen im AWS Well-Architected Framework.

Mitgliedskonto

Alle AWS-Konten außer dem Verwaltungskonto, die Teil einer Organisation in sind. AWS Organizations Ein Konto kann jeweils nur einer Organisation angehören.

DURCHEINANDER

Siehe Manufacturing Execution System.

Message Queuing-Telemetrietransport (MQTT)

Ein leichtes machine-to-machine (M2M) -Kommunikationsprotokoll, das auf dem Publish/Subscribe-Muster für IoT-Geräte mit beschränkten Ressourcen basiert.

Microservice

Ein kleiner, unabhängiger Dienst, der über genau definierte Kanäle kommuniziert APIs und in der Regel kleinen, eigenständigen Teams gehört. Ein Versicherungssystem kann beispielsweise Microservices beinhalten, die Geschäftsfunktionen wie Vertrieb oder Marketing oder Subdomains wie Einkauf, Schadenersatz oder Analytik zugeordnet sind. Zu den Vorteilen von Microservices gehören Agilität, flexible Skalierung, einfache Bereitstellung, wiederverwendbarer Code und Ausfallsicherheit. Weitere Informationen finden Sie unter Integration von Microservices mithilfe serverloser Dienste. AWS

Microservices-Architekturen

Ein Ansatz zur Erstellung einer Anwendung mit unabhängigen Komponenten, die jeden Anwendungsprozess als Microservice ausführen. Diese Microservices kommunizieren mithilfe von Lightweight über eine klar definierte Schnittstelle. APIs Jeder Microservice in dieser Architektur kann aktualisiert, bereitgestellt und skaliert werden, um den Bedarf an bestimmten Funktionen einer Anwendung zu decken. Weitere Informationen finden Sie unter Implementierung von Microservices auf. AWS

Migration Acceleration Program (MAP)

Ein AWS Programm, das Beratung, Unterstützung, Schulungen und Services bietet, um Unternehmen dabei zu unterstützen, eine solide betriebliche Grundlage für die Umstellung auf

die Cloud zu schaffen und die anfänglichen Kosten von Migrationen auszugleichen. MAP umfasst eine Migrationsmethode für die methodische Durchführung von Legacy-Migrationen sowie eine Reihe von Tools zur Automatisierung und Beschleunigung gängiger Migrationsszenarien.

Migration in großem Maßstab

Der Prozess, bei dem der Großteil des Anwendungsportfolios in Wellen in die Cloud verlagert wird, wobei in jeder Welle mehr Anwendungen schneller migriert werden. In dieser Phase werden die bewährten Verfahren und Erkenntnisse aus den früheren Phasen zur Implementierung einer Migrationsfabrik von Teams, Tools und Prozessen zur Optimierung der Migration von Workloads durch Automatisierung und agile Bereitstellung verwendet. Dies ist die dritte Phase der AWS - Migrationsstrategie.

Migrationsfabrik

Funktionsübergreifende Teams, die die Migration von Workloads durch automatisierte, agile Ansätze optimieren. Zu den Teams in der Migrationsabteilung gehören in der Regel Betriebsabläufe, Geschäftsanalysten und Eigentümer, Migrationsingenieure, Entwickler und DevOps Experten, die in Sprints arbeiten. Zwischen 20 und 50 Prozent eines Unternehmensanwendungsportfolios bestehen aus sich wiederholenden Mustern, die durch einen Fabrik-Ansatz optimiert werden können. Weitere Informationen finden Sie in Diskussion über Migrationsfabriken und den Leitfaden zur Cloud-Migration-Fabrik in diesem Inhaltssatz.

Migrationsmetadaten

Die Informationen über die Anwendung und den Server, die für den Abschluss der Migration benötigt werden. Für jedes Migrationsmuster ist ein anderer Satz von Migrationsmetadaten erforderlich. Beispiele für Migrationsmetadaten sind das Zielsubnetz, die Sicherheitsgruppe und AWS das Konto.

Migrationsmuster

Eine wiederholbare Migrationsaufgabe, in der die Migrationsstrategie, das Migrationsziel und die verwendete Migrationsanwendung oder der verwendete Migrationsservice detailliert beschrieben werden. Beispiel: Rehost-Migration zu Amazon EC2 mit AWS Application Migration Service.

Migration Portfolio Assessment (MPA)

Ein Online-Tool, das Informationen zur Validierung des Geschäftsszenarios für die Migration auf das bereitstellt. AWS Cloud MPA bietet eine detaillierte Portfoliobewertung (richtige Servergröße, Preisgestaltung, Gesamtbetriebskostenanalyse, Migrationskostenanalyse) sowie Migrationsplanung (Anwendungsdatenanalyse und Datenerfassung, Anwendungsgruppierung,

Migrationspriorisierung und Wellenplanung). Das MPA-Tool (Anmeldung erforderlich) steht allen AWS Beratern und APN-Partnerberatern kostenlos zur Verfügung.

Migration Readiness Assessment (MRA)

Der Prozess, bei dem mithilfe des AWS CAF Erkenntnisse über den Cloud-Bereitschaftsstatus eines Unternehmens gewonnen, Stärken und Schwächen identifiziert und ein Aktionsplan zur Schließung festgestellter Lücken erstellt wird. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch für Migration Readiness. MRA ist die erste Phase der AWS - Migrationsstrategie.

Migrationsstrategie

Der Ansatz, der verwendet wurde, um einen Workload auf den AWS Cloud zu migrieren. Weitere Informationen finden Sie im Eintrag 7 Rs in diesem Glossar und unter Mobilisieren Sie Ihr Unternehmen, um umfangreiche Migrationen zu beschleunigen.

ML

Siehe maschinelles Lernen.

Modernisierung

Umwandlung einer veralteten (veralteten oder monolithischen) Anwendung und ihrer Infrastruktur in ein agiles, elastisches und hochverfügbares System in der Cloud, um Kosten zu senken, die Effizienz zu steigern und Innovationen zu nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter Strategie zur Modernisierung von Anwendungen in der AWS Cloud.

Bewertung der Modernisierungsfähigkeit

Eine Bewertung, anhand derer festgestellt werden kann, ob die Anwendungen einer Organisation für die Modernisierung bereit sind, Vorteile, Risiken und Abhängigkeiten identifiziert und ermittelt wird, wie gut die Organisation den zukünftigen Status dieser Anwendungen unterstützen kann. Das Ergebnis der Bewertung ist eine Vorlage der Zielarchitektur, eine Roadmap, in der die Entwicklungsphasen und Meilensteine des Modernisierungsprozesses detailliert beschrieben werden, sowie ein Aktionsplan zur Behebung festgestellter Lücken. Weitere Informationen finden Sie unter Evaluierung der Modernisierungsbereitschaft von Anwendungen in der AWS Cloud.

Monolithische Anwendungen (Monolithen)

Anwendungen, die als ein einziger Service mit eng gekoppelten Prozessen ausgeführt werden. Monolithische Anwendungen haben verschiedene Nachteile. Wenn ein Anwendungs-Feature stark nachgefragt wird, muss die gesamte Architektur skaliert werden. Das Hinzufügen oder

Verbessern der Feature einer monolithischen Anwendung wird ebenfalls komplexer, wenn die Codebasis wächst. Um diese Probleme zu beheben, können Sie eine Microservices-Architektur verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Zerlegen von Monolithen in Microservices.

MPA

Siehe Bewertung des Migrationsportfolios.

MQTT

Siehe Message Queuing-Telemetrietransport.

Mehrklassen-Klassifizierung

Ein Prozess, der dabei hilft, Vorhersagen für mehrere Klassen zu generieren (wobei eines von mehr als zwei Ergebnissen vorhergesagt wird). Ein ML-Modell könnte beispielsweise fragen: „Ist dieses Produkt ein Buch, ein Auto oder ein Telefon?“ oder „Welche Kategorie von Produkten ist für diesen Kunden am interessantesten?“

veränderbare Infrastruktur

Ein Modell, das die bestehende Infrastruktur für Produktionsworkloads aktualisiert und modifiziert. Für eine verbesserte Konsistenz, Zuverlässigkeit und Vorhersagbarkeit empfiehlt das AWS Well-Architected Framework die Verwendung einer unveränderlichen Infrastruktur als bewährte Methode.

# O

OAC

Siehe Origin Access Control.

OAI

Siehe Zugriffsidentität von Origin.

COM

Siehe organisatorisches Change-Management.

Offline-Migration

Eine Migrationsmethode, bei der der Quell-Workload während des Migrationsprozesses heruntergefahren wird. Diese Methode ist mit längeren Ausfallzeiten verbunden und wird in der Regel für kleine, unkritische Workloads verwendet.

OI

Siehe Betriebsintegration.

OLA

Siehe Vereinbarung auf operativer Ebene.

Online-Migration

Eine Migrationsmethode, bei der der Quell-Workload auf das Zielsystem kopiert wird, ohne offline genommen zu werden. Anwendungen, die mit dem Workload verbunden sind, können während der Migration weiterhin funktionieren. Diese Methode beinhaltet keine bis minimale Ausfallzeit und wird in der Regel für kritische Produktionsworkloads verwendet.

OPC-UA

Siehe Open Process Communications — Unified Architecture.

Offene Prozesskommunikation — Einheitliche Architektur (OPC-UA)

Ein machine-to-machine (M2M) -Kommunikationsprotokoll für die industrielle Automatisierung. OPC-UA bietet einen Interoperabilitätsstandard mit Datenverschlüsselungs-, Authentifizierungs- und Autorisierungsschemata.

Vereinbarung auf Betriebsebene (OLA)

Eine Vereinbarung, in der klargestellt wird, welche funktionalen IT-Gruppen sich gegenseitig versprechen zu liefern, um ein Service Level Agreement (SLA) zu unterstützen.

Überprüfung der Betriebsbereitschaft (ORR)

Eine Checkliste mit Fragen und zugehörigen bewährten Methoden, die Ihnen helfen, Vorfälle und mögliche Ausfälle zu verstehen, zu bewerten, zu verhindern oder deren Umfang zu reduzieren. Weitere Informationen finden Sie unter Operational Readiness Reviews (ORR) im AWS Well-Architected Framework.

Betriebstechnologie (OT)

Hardware- und Softwaresysteme, die mit der physischen Umgebung zusammenarbeiten, um industrielle Abläufe, Ausrüstung und Infrastruktur zu steuern. In der Fertigung ist die Integration von OT- und Informationstechnologie (IT) -Systemen ein zentraler Schwerpunkt der Industrie 4.0-Transformationen.

Betriebsintegration (OI)

Der Prozess der Modernisierung von Abläufen in der Cloud, der Bereitschaftsplanung, Automatisierung und Integration umfasst. Weitere Informationen finden Sie im Leitfaden zur Betriebsintegration.

Organisationspfad

Ein Pfad, der von erstellt wird und in AWS CloudTrail dem alle Ereignisse für alle AWS-Konten in einer Organisation protokolliert werden. AWS Organizations Diese Spur wird in jedem AWS-Konto , der Teil der Organisation ist, erstellt und verfolgt die Aktivität in jedem Konto. Weitere Informationen finden Sie in der CloudTrail Dokumentation unter Einen Trail für eine Organisation erstellen.

Organisatorisches Veränderungsmanagement (OCM)

Ein Framework für das Management wichtiger, disruptiver Geschäftstransformationen aus Sicht der Mitarbeiter, der Kultur und der Führung. OCM hilft Organisationen dabei, sich auf neue Systeme und Strategien vorzubereiten und auf diese umzustellen, indem es die Akzeptanz von Veränderungen beschleunigt, Übergangsprobleme angeht und kulturelle und organisatorische Veränderungen vorantreibt. In der AWS Migrationsstrategie wird dieses Framework aufgrund der Geschwindigkeit des Wandels, der bei Projekten zur Cloud-Einführung erforderlich ist, als Mitarbeiterbeschleunigung bezeichnet. Weitere Informationen finden Sie im OCM-Handbuch.

Ursprungszugriffskontrolle (OAC)

In CloudFront, eine erweiterte Option zur Zugriffsbeschränkung, um Ihre Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Inhalte zu sichern. OAC unterstützt alle S3-Buckets insgesamt AWS-Regionen, serverseitige Verschlüsselung mit AWS KMS (SSE-KMS) sowie dynamische `PUT` und `DELETE` Anfragen an den S3-Bucket.

Ursprungszugriffsidentität (OAI)

In CloudFront, eine Option zur Zugriffsbeschränkung, um Ihre Amazon S3 S3-Inhalte zu sichern. Wenn Sie OAI verwenden, CloudFront erstellt es einen Principal, mit dem sich Amazon S3 authentifizieren kann. Authentifizierte Principals können nur über eine bestimmte Distribution auf Inhalte in einem S3-Bucket zugreifen. CloudFront Siehe auch OAC, das eine detailliertere und verbesserte Zugriffskontrolle bietet.

ORR

Weitere Informationen finden Sie unter Überprüfung der Betriebsbereitschaft.

NICHT

Siehe Betriebstechnologie.

Ausgehende (egress) VPC

In einer Architektur AWS mit mehreren Konten eine VPC, die Netzwerkverbindungen verarbeitet, die von einer Anwendung aus initiiert werden. Die AWS Security Reference Architecture empfiehlt die Einrichtung Ihres Netzwerkkontos mit eingehendem und ausgehendem Datenverkehr sowie Inspektion, VPCs um die bidirektionale Schnittstelle zwischen Ihrer Anwendung und dem Internet im weiteren Sinne zu schützen.

# P

Berechtigungsgrenze

Eine IAM-Verwaltungsrichtlinie, die den IAM-Prinzipalen zugeordnet ist, um die maximalen Berechtigungen festzulegen, die der Benutzer oder die Rolle haben kann. Weitere Informationen finden Sie unter Berechtigungsgrenzen für IAM-Entitys in der IAM-Dokumentation.

persönlich identifizierbare Informationen (PII)

Informationen, die, wenn sie direkt betrachtet oder mit anderen verwandten Daten kombiniert werden, verwendet werden können, um vernünftige Rückschlüsse auf die Identität einer Person zu ziehen. Beispiele für personenbezogene Daten sind Namen, Adressen und Kontaktinformationen.

Personenbezogene Daten

Siehe persönlich identifizierbare Informationen.

Playbook

Eine Reihe vordefinierter Schritte, die die mit Migrationen verbundenen Aufgaben erfassen, z. B. die Bereitstellung zentraler Betriebsfunktionen in der Cloud. Ein Playbook kann die Form von Skripten, automatisierten Runbooks oder einer Zusammenfassung der Prozesse oder Schritte annehmen, die für den Betrieb Ihrer modernisierten Umgebung erforderlich sind.

PLC

Siehe programmierbare Logiksteuerung.

PLM

Siehe Produktlebenszyklusmanagement.

policy

Ein Objekt, das Berechtigungen definieren (siehe identitätsbasierte Richtlinie), Zugriffsbedingungen spezifizieren (siehe ressourcenbasierte Richtlinie) oder die maximalen Berechtigungen für alle Konten in einer Organisation definieren kann AWS Organizations (siehe Dienststeuerungsrichtlinie).

Polyglotte Beharrlichkeit

Unabhängige Auswahl der Datenspeichertechnologie eines Microservices auf der Grundlage von Datenzugriffsmustern und anderen Anforderungen. Wenn Ihre Microservices über dieselbe Datenspeichertechnologie verfügen, kann dies zu Implementierungsproblemen oder zu Leistungseinbußen führen. Microservices lassen sich leichter implementieren und erzielen eine bessere Leistung und Skalierbarkeit, wenn sie den Datenspeicher verwenden, der ihren Anforderungen am besten entspricht. Weitere Informationen finden Sie unter Datenpersistenz in Microservices aktivieren.

Portfoliobewertung

Ein Prozess, bei dem das Anwendungsportfolio ermittelt, analysiert und priorisiert wird, um die Migration zu planen. Weitere Informationen finden Sie in Bewerten der Migrationsbereitschaft.

predicate

Eine Abfragebedingung, die `true` oder zurückgibt`false`, was üblicherweise in einer Klausel vorkommt. `WHERE`

Prädikat Pushdown

Eine Technik zur Optimierung von Datenbankabfragen, bei der die Daten in der Abfrage vor der Übertragung gefiltert werden. Dadurch wird die Datenmenge reduziert, die aus der relationalen Datenbank abgerufen und verarbeitet werden muss, und die Abfrageleistung wird verbessert.

Präventive Kontrolle

Eine Sicherheitskontrolle, die verhindern soll, dass ein Ereignis eintritt. Diese Kontrollen stellen eine erste Verteidigungslinie dar, um unbefugten Zugriff oder unerwünschte Änderungen an Ihrem Netzwerk zu verhindern. Weitere Informationen finden Sie unter Präventive Kontrolle in Implementierung von Sicherheitskontrollen in AWS.

Prinzipal

Eine Entität AWS , die Aktionen ausführen und auf Ressourcen zugreifen kann. Bei dieser Entität handelt es sich in der Regel um einen Root-Benutzer für eine AWS-Konto, eine IAM-Rolle oder einen Benutzer. Weitere Informationen finden Sie unter Prinzipal in Rollenbegriffe und -konzepte in der IAM-Dokumentation.

Datenschutz von Natur aus

Ein systemtechnischer Ansatz, der den Datenschutz während des gesamten Entwicklungsprozesses berücksichtigt.

Privat gehostete Zonen

Ein Container, der Informationen darüber enthält, wie Amazon Route 53 auf DNS-Abfragen für eine Domain und deren Subdomains innerhalb einer oder mehrerer VPCs Domains antworten soll. Weitere Informationen finden Sie unter Arbeiten mit privat gehosteten Zonen in der Route-53-Dokumentation.

proaktive Steuerung

Eine Sicherheitskontrolle, die den Einsatz nicht richtlinienkonformer Ressourcen verhindern soll. Diese Steuerelemente scannen Ressourcen, bevor sie bereitgestellt werden. Wenn die Ressource nicht mit der Steuerung konform ist, wird sie nicht bereitgestellt. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch zu Kontrollen in der AWS Control Tower Dokumentation und unter Proaktive Kontrollen unter Implementierung von Sicherheitskontrollen am AWS.

Produktlebenszyklusmanagement (PLM)

Das Management von Daten und Prozessen für ein Produkt während seines gesamten Lebenszyklus, vom Design, der Entwicklung und Markteinführung über Wachstum und Reife bis hin zur Markteinführung und Markteinführung.

Produktionsumgebung

Siehe Umgebung.

Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)

In der Fertigung ein äußerst zuverlässiger, anpassungsfähiger Computer, der Maschinen überwacht und Fertigungsprozesse automatisiert.

schnelle Verkettung

Verwendung der Ausgabe einer LLM-Eingabeaufforderung als Eingabe für die nächste Aufforderung, um bessere Antworten zu generieren. Diese Technik wird verwendet, um eine komplexe Aufgabe in Unteraufgaben zu unterteilen oder um eine vorläufige Antwort iterativ zu verfeinern oder zu erweitern. Sie trägt dazu bei, die Genauigkeit und Relevanz der Antworten eines Modells zu verbessern und ermöglicht detailliertere, personalisierte Ergebnisse.

Pseudonymisierung

Der Prozess, bei dem persönliche Identifikatoren in einem Datensatz durch Platzhalterwerte ersetzt werden. Pseudonymisierung kann zum Schutz der Privatsphäre beitragen. Pseudonymisierte Daten gelten weiterhin als personenbezogene Daten.

publish/subscribe (pub/sub)

Ein Muster, das asynchrone Kommunikation zwischen Microservices ermöglicht, um die Skalierbarkeit und Reaktionsfähigkeit zu verbessern. In einem auf Microservices basierenden MES kann ein Microservice beispielsweise Ereignismeldungen in einem Kanal veröffentlichen, den andere Microservices abonnieren können. Das System kann neue Microservices hinzufügen, ohne den Veröffentlichungsservice zu ändern.

# Q

Abfrageplan

Eine Reihe von Schritten, wie Anweisungen, die für den Zugriff auf die Daten in einem relationalen SQL-Datenbanksystem verwendet werden.

Abfrageplanregression

Wenn ein Datenbankserviceoptimierer einen weniger optimalen Plan wählt als vor einer bestimmten Änderung der Datenbankumgebung. Dies kann durch Änderungen an Statistiken, Beschränkungen, Umgebungseinstellungen, Abfrageparameter-Bindungen und Aktualisierungen der Datenbank-Engine verursacht werden.

# R

RACI-Matrix

Siehe verantwortlich, rechenschaftspflichtig, konsultiert, informiert (RACI).

LAPPEN

Siehe Erweiterte Generierung beim Abrufen.

Ransomware

Eine bösartige Software, die entwickelt wurde, um den Zugriff auf ein Computersystem oder Daten zu blockieren, bis eine Zahlung erfolgt ist.

RASCI-Matrix

Siehe verantwortlich, rechenschaftspflichtig, konsultiert, informiert (RACI).

RCAC

Siehe Zugriffskontrolle für Zeilen und Spalten.

Read Replica

Eine Kopie einer Datenbank, die nur für Lesezwecke verwendet wird. Sie können Abfragen an das Lesereplikat weiterleiten, um die Belastung auf Ihrer Primärdatenbank zu reduzieren.

neu strukturieren

Siehe 7 Rs.

Recovery Point Objective (RPO)

Die maximal zulässige Zeitspanne seit dem letzten Datenwiederherstellungspunkt. Damit wird festgelegt, was als akzeptabler Datenverlust zwischen dem letzten Wiederherstellungspunkt und der Serviceunterbrechung gilt.

Wiederherstellungszeitziel (RTO)

Die maximal zulässige Verzögerung zwischen der Betriebsunterbrechung und der Wiederherstellung des Dienstes.

Refaktorierung

Siehe 7 Rs.

Region

Eine Sammlung von AWS Ressourcen in einem geografischen Gebiet. Jeder AWS-Region ist isoliert und unabhängig von den anderen, um Fehlertoleranz, Stabilität und Belastbarkeit zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie unter Geben Sie an, was AWS-Regionen Ihr Konto verwenden kann.

Regression

Eine ML-Technik, die einen numerischen Wert vorhersagt. Zum Beispiel, um das Problem „Zu welchem Preis wird dieses Haus verkauft werden?“ zu lösen Ein ML-Modell könnte ein lineares Regressionsmodell verwenden, um den Verkaufspreis eines Hauses auf der Grundlage bekannter Fakten über das Haus (z. B. die Quadratmeterzahl) vorherzusagen.

rehosten

Siehe 7 Rs.

Veröffentlichung

In einem Bereitstellungsprozess der Akt der Förderung von Änderungen an einer Produktionsumgebung.

umziehen

Siehe 7 Rs.

neue Plattform

Siehe 7 Rs.

Rückkauf

Siehe 7 Rs.

Ausfallsicherheit

Die Fähigkeit einer Anwendung, Störungen zu widerstehen oder sich von ihnen zu erholen. Hochverfügbarkeit und Notfallwiederherstellung sind häufig Überlegungen bei der Planung der Ausfallsicherheit in der. AWS Cloud Weitere Informationen finden Sie unter AWS Cloud Resilienz.

Ressourcenbasierte Richtlinie

Eine mit einer Ressource verknüpfte Richtlinie, z. B. ein Amazon-S3-Bucket, ein Endpunkt oder ein Verschlüsselungsschlüssel. Diese Art von Richtlinie legt fest, welchen Prinzipalen der Zugriff gewährt wird, welche Aktionen unterstützt werden und welche anderen Bedingungen erfüllt sein müssen.

RACI-Matrix (verantwortlich, rechenschaftspflichtig, konsultiert, informiert)

Eine Matrix, die die Rollen und Verantwortlichkeiten aller an Migrationsaktivitäten und Cloud-Operationen beteiligten Parteien definiert. Der Matrixname leitet sich von den in der Matrix definierten Zuständigkeitstypen ab: verantwortlich (R), rechenschaftspflichtig (A), konsultiert (C) und informiert (I). Der Unterstützungstyp (S) ist optional. Wenn Sie Unterstützung einbeziehen, wird die Matrix als RASCI-Matrix bezeichnet, und wenn Sie sie ausschließen, wird sie als RACI-Matrix bezeichnet.

Reaktive Kontrolle

Eine Sicherheitskontrolle, die darauf ausgelegt ist, die Behebung unerwünschter Ereignisse oder Abweichungen von Ihren Sicherheitsstandards voranzutreiben. Weitere Informationen finden Sie unter Reaktive Kontrolle in Implementieren von Sicherheitskontrollen in AWS.

Beibehaltung

Siehe 7 Rs.

zurückziehen

Siehe 7 Rs.

Retrieval Augmented Generation (RAG)

Eine generative KI-Technologie, bei der ein LLM auf eine maßgebliche Datenquelle verweist, die sich außerhalb seiner Trainingsdatenquellen befindet, bevor eine Antwort generiert wird. Ein RAG-Modell könnte beispielsweise eine semantische Suche in der Wissensdatenbank oder in benutzerdefinierten Daten einer Organisation durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist RAG.

Drehung

Der Vorgang, bei dem ein Geheimnis regelmäßig aktualisiert wird, um es einem Angreifer zu erschweren, auf die Anmeldeinformationen zuzugreifen.

Zugriffskontrolle für Zeilen und Spalten (RCAC)

Die Verwendung einfacher, flexibler SQL-Ausdrücke mit definierten Zugriffsregeln. RCAC besteht aus Zeilenberechtigungen und Spaltenmasken.

RPO

Siehe Recovery Point Objective.

RTO

Siehe Ziel der Wiederherstellungszeit.

Runbook

Eine Reihe manueller oder automatisierter Verfahren, die zur Ausführung einer bestimmten Aufgabe erforderlich sind. Diese sind in der Regel darauf ausgelegt, sich wiederholende Operationen oder Verfahren mit hohen Fehlerquoten zu rationalisieren.

# S

SAML 2.0

Ein offener Standard, den viele Identitätsanbieter (IdPs) verwenden. Diese Funktion ermöglicht föderiertes Single Sign-On (SSO), sodass sich Benutzer bei den API-Vorgängen anmelden AWS Management Console oder die AWS API-Operationen aufrufen können, ohne dass Sie einen Benutzer in IAM für alle in Ihrer Organisation erstellen müssen. Weitere Informationen zum SAML-2.0.-basierten Verbund finden Sie unter Über den SAML-2.0-basierten Verbund in der IAM-Dokumentation.

SCADA

Siehe Aufsichtskontrolle und Datenerfassung.

SCP

Siehe Richtlinie zur Dienstkontrolle.

Secret

Interne AWS Secrets Manager, vertrauliche oder eingeschränkte Informationen, wie z. B. ein Passwort oder Benutzeranmeldedaten, die Sie in verschlüsselter Form speichern. Es besteht aus dem geheimen Wert und seinen Metadaten. Der geheime Wert kann binär, eine einzelne Zeichenfolge oder mehrere Zeichenketten sein. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist in einem Secrets Manager Manager-Geheimnis? in der Secrets Manager Manager-Dokumentation.

Sicherheit durch Design

Ein systemtechnischer Ansatz, der die Sicherheit während des gesamten Entwicklungsprozesses berücksichtigt.

Sicherheitskontrolle

Ein technischer oder administrativer Integritätsschutz, der die Fähigkeit eines Bedrohungsakteurs, eine Schwachstelle auszunutzen, verhindert, erkennt oder einschränkt. Es gibt vier Haupttypen von Sicherheitskontrollen: präventiv, detektiv, reaktionsschnell und proaktiv.

Härtung der Sicherheit

Der Prozess, bei dem die Angriffsfläche reduziert wird, um sie widerstandsfähiger gegen Angriffe zu machen. Dies kann Aktionen wie das Entfernen von Ressourcen, die nicht mehr benötigt werden, die Implementierung der bewährten Sicherheitsmethode der Gewährung geringster Berechtigungen oder die Deaktivierung unnötiger Feature in Konfigurationsdateien umfassen.

System zur Verwaltung von Sicherheitsinformationen und Ereignissen (security information and event management – SIEM)

Tools und Services, die Systeme für das Sicherheitsinformationsmanagement (SIM) und das Management von Sicherheitsereignissen (SEM) kombinieren. Ein SIEM-System sammelt, überwacht und analysiert Daten von Servern, Netzwerken, Geräten und anderen Quellen, um Bedrohungen und Sicherheitsverletzungen zu erkennen und Warnmeldungen zu generieren.

Automatisierung von Sicherheitsreaktionen

Eine vordefinierte und programmierte Aktion, die darauf ausgelegt ist, automatisch auf ein Sicherheitsereignis zu reagieren oder es zu beheben. Diese Automatisierungen dienen als detektive oder reaktionsschnelle Sicherheitskontrollen, die Sie bei der Implementierung bewährter AWS Sicherheitsmethoden unterstützen. Beispiele für automatisierte Antwortaktionen sind das Ändern einer VPC-Sicherheitsgruppe, das Patchen einer EC2 Amazon-Instance oder das Rotieren von Anmeldeinformationen.

Serverseitige Verschlüsselung

Verschlüsselung von Daten am Zielort durch denjenigen AWS-Service , der sie empfängt.

Service-Kontrollrichtlinie (SCP)

Eine Richtlinie, die eine zentrale Steuerung der Berechtigungen für alle Konten in einer Organisation in ermöglicht AWS Organizations. SCPs Definieren Sie Leitplanken oder legen Sie Grenzwerte für Aktionen fest, die ein Administrator an Benutzer oder Rollen delegieren kann. Sie können sie SCPs als Zulassungs- oder Ablehnungslisten verwenden, um festzulegen, welche Dienste oder Aktionen zulässig oder verboten sind. Weitere Informationen finden Sie in der AWS Organizations Dokumentation unter Richtlinien zur Dienststeuerung.

Service-Endpunkt

Die URL des Einstiegspunkts für einen AWS-Service. Sie können den Endpunkt verwenden, um programmgesteuert eine Verbindung zum Zielservice herzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter AWS-Service -Endpunkte in der Allgemeine AWS-Referenz.

Service Level Agreement (SLA)

Eine Vereinbarung, in der klargestellt wird, was ein IT-Team seinen Kunden zu bieten verspricht, z. B. in Bezug auf Verfügbarkeit und Leistung der Services.

Service-Level-Indikator (SLI)

Eine Messung eines Leistungsaspekts eines Dienstes, z. B. seiner Fehlerrate, Verfügbarkeit oder Durchsatz.

Service-Level-Ziel (SLO)

Eine Zielkennzahl, die den Zustand eines Dienstes darstellt, gemessen anhand eines Service-Level-Indikators.

Modell der geteilten Verantwortung

Ein Modell, das die Verantwortung beschreibt, mit der Sie gemeinsam AWS für Cloud-Sicherheit und Compliance verantwortlich sind. AWS ist für die Sicherheit der Cloud verantwortlich, während Sie für die Sicherheit in der Cloud verantwortlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter Modell der geteilten Verantwortung.

SIEM

Siehe Sicherheitsinformations- und Event-Management-System.

Single Point of Failure (SPOF)

Ein Fehler in einer einzelnen, kritischen Komponente einer Anwendung, der das System stören kann.

SLA

Siehe Service Level Agreement.

SLI

Siehe Service-Level-Indikator.

ALSO

Siehe Service-Level-Ziel.

split-and-seed Modell

Ein Muster für die Skalierung und Beschleunigung von Modernisierungsprojekten. Sobald neue Features und Produktversionen definiert werden, teilt sich das Kernteam auf, um neue Produktteams zu bilden. Dies trägt zur Skalierung der Fähigkeiten und Services Ihrer Organisation bei, verbessert die Produktivität der Entwickler und unterstützt schnelle Innovationen. Weitere Informationen finden Sie unter Schrittweiser Ansatz zur Modernisierung von Anwendungen in der AWS Cloud.

SPOTTEN

Siehe Single Point of Failure.

Sternschema

Eine Datenbank-Organisationsstruktur, die eine große Faktentabelle zum Speichern von Transaktions- oder Messdaten und eine oder mehrere kleinere dimensionale Tabellen zum Speichern von Datenattributen verwendet. Diese Struktur ist für die Verwendung in einem Data Warehouse oder für Business Intelligence-Zwecke konzipiert.

Strangler-Fig-Muster

Ein Ansatz zur Modernisierung monolithischer Systeme, bei dem die Systemfunktionen schrittweise umgeschrieben und ersetzt werden, bis das Legacy-System außer Betrieb genommen werden kann. Dieses Muster verwendet die Analogie einer Feigenrebe, die zu einem etablierten Baum heranwächst und schließlich ihren Wirt überwindet und ersetzt. Das Muster wurde eingeführt von Martin Fowler als Möglichkeit, Risiken beim Umschreiben monolithischer Systeme zu managen. Ein Beispiel für die Anwendung dieses Musters finden Sie unter Schrittweises Modernisieren älterer Microsoft ASP.NET (ASMX)-Webservices mithilfe von Containern und Amazon API Gateway.

Subnetz

Ein Bereich von IP-Adressen in Ihrer VPC. Ein Subnetz muss sich in einer einzigen Availability Zone befinden.

Aufsichtskontrolle und Datenerfassung (SCADA)

In der Fertigung ein System, das Hardware und Software zur Überwachung von Sachanlagen und Produktionsabläufen verwendet.

Symmetrische Verschlüsselung

Ein Verschlüsselungsalgorithmus, der denselben Schlüssel zum Verschlüsseln und Entschlüsseln der Daten verwendet.

synthetisches Testen

Testen eines Systems auf eine Weise, die Benutzerinteraktionen simuliert, um potenzielle Probleme zu erkennen oder die Leistung zu überwachen. Sie können Amazon CloudWatch Synthetics verwenden, um diese Tests zu erstellen.

Systemaufforderung

Eine Technik, mit der einem LLM Kontext, Anweisungen oder Richtlinien zur Verfügung gestellt werden, um sein Verhalten zu steuern. Systemaufforderungen helfen dabei, den Kontext festzulegen und Regeln für Interaktionen mit Benutzern festzulegen.

# T

tags

Schlüssel-Wert-Paare, die als Metadaten für die Organisation Ihrer Ressourcen dienen. AWS Mit Tags können Sie Ressourcen verwalten, identifizieren, organisieren, suchen und filtern. Weitere Informationen finden Sie unter Markieren Ihrer AWS -Ressourcen.

Zielvariable

Der Wert, den Sie in überwachtem ML vorhersagen möchten. Dies wird auch als Ergebnisvariable bezeichnet. In einer Fertigungsumgebung könnte die Zielvariable beispielsweise ein Produktfehler sein.

Aufgabenliste

Ein Tool, das verwendet wird, um den Fortschritt anhand eines Runbooks zu verfolgen. Eine Aufgabenliste enthält eine Übersicht über das Runbook und eine Liste mit allgemeinen Aufgaben, die erledigt werden müssen. Für jede allgemeine Aufgabe werden der geschätzte Zeitaufwand, der Eigentümer und der Fortschritt angegeben.

Testumgebungen

Siehe Umgebung.

Training

Daten für Ihr ML-Modell bereitstellen, aus denen es lernen kann. Die Trainingsdaten müssen die richtige Antwort enthalten. Der Lernalgorithmus findet Muster in den Trainingsdaten, die die Attribute der Input-Daten dem Ziel (die Antwort, die Sie voraussagen möchten) zuordnen. Es gibt ein ML-Modell aus, das diese Muster erfasst. Sie können dann das ML-Modell verwenden, um Voraussagen für neue Daten zu erhalten, bei denen Sie das Ziel nicht kennen.

Transit-Gateway

Ein Netzwerk-Transit-Hub, über den Sie Ihre Netzwerke VPCs und Ihre lokalen Netzwerke miteinander verbinden können. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation unter Was ist ein Transit-Gateway. AWS Transit Gateway

Stammbasierter Workflow

Ein Ansatz, bei dem Entwickler Feature lokal in einem Feature-Zweig erstellen und testen und diese Änderungen dann im Hauptzweig zusammenführen. Der Hauptzweig wird dann sequentiell für die Entwicklungs-, Vorproduktions- und Produktionsumgebungen erstellt.

Vertrauenswürdiger Zugriff

Gewährung von Berechtigungen für einen Dienst, den Sie angeben, um Aufgaben in Ihrer Organisation AWS Organizations und in deren Konten in Ihrem Namen auszuführen. Der vertrauenswürdige Service erstellt in jedem Konto eine mit dem Service verknüpfte Rolle, wenn diese Rolle benötigt wird, um Verwaltungsaufgaben für Sie auszuführen. Weitere Informationen finden Sie in der AWS Organizations Dokumentation unter Verwendung AWS Organizations mit anderen AWS Diensten.

Optimieren

Aspekte Ihres Trainingsprozesses ändern, um die Genauigkeit des ML-Modells zu verbessern. Sie können das ML-Modell z. B. trainieren, indem Sie einen Beschriftungssatz generieren, Beschriftungen hinzufügen und diese Schritte dann mehrmals unter verschiedenen Einstellungen wiederholen, um das Modell zu optimieren.

Zwei-Pizzen-Team

Ein kleines DevOps Team, das Sie mit zwei Pizzen ernähren können. Eine Teamgröße von zwei Pizzen gewährleistet die bestmögliche Gelegenheit zur Zusammenarbeit bei der Softwareentwicklung.

# U

Unsicherheit

Ein Konzept, das sich auf ungenaue, unvollständige oder unbekannte Informationen bezieht, die die Zuverlässigkeit von prädiktiven ML-Modellen untergraben können. Es gibt zwei Arten von Unsicherheit: Epistemische Unsicherheit wird durch begrenzte, unvollständige Daten verursacht, wohingegen aleatorische Unsicherheit durch Rauschen und Randomisierung verursacht wird, die in den Daten liegt. Weitere Informationen finden Sie im Leitfaden Quantifizieren der Unsicherheit in Deep-Learning-Systemen.

undifferenzierte Aufgaben

Diese Arbeit wird auch als Schwerstarbeit bezeichnet. Dabei handelt es sich um Arbeiten, die zwar für die Erstellung und den Betrieb einer Anwendung erforderlich sind, aber dem Endbenutzer keinen direkten Mehrwert bieten oder keinen Wettbewerbsvorteil bieten. Beispiele für undifferenzierte Aufgaben sind Beschaffung, Wartung und Kapazitätsplanung.

höhere Umgebungen

Siehe Umgebung.

# V

Vacuuming

Ein Vorgang zur Datenbankwartung, bei dem die Datenbank nach inkrementellen Aktualisierungen bereinigt wird, um Speicherplatz zurückzugewinnen und die Leistung zu verbessern.

Versionskontrolle

Prozesse und Tools zur Nachverfolgung von Änderungen, z. B. Änderungen am Quellcode in einem Repository.

VPC-Peering

Eine Verbindung zwischen zwei VPCs , die es Ihnen ermöglicht, den Verkehr mithilfe privater IP-Adressen weiterzuleiten. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist VPC-Peering? in der Amazon-VPC-Dokumentation.

Schwachstelle

Ein Software- oder Hardwarefehler, der die Sicherheit des Systems beeinträchtigt.

# W

Warmer Cache

Ein Puffer-Cache, der aktuelle, relevante Daten enthält, auf die häufig zugegriffen wird. Die Datenbank-Instance kann aus dem Puffer-Cache lesen, was schneller ist als das Lesen aus dem Hauptspeicher oder von der Festplatte.

warme Daten

Daten, auf die selten zugegriffen wird. Bei der Abfrage dieser Art von Daten sind mäßig langsame Abfragen in der Regel akzeptabel.

Fensterfunktion

Eine SQL-Funktion, die eine Berechnung für eine Gruppe von Zeilen durchführt, die sich in irgendeiner Weise auf den aktuellen Datensatz beziehen. Fensterfunktionen sind nützlich für die Verarbeitung von Aufgaben wie die Berechnung eines gleitenden Durchschnitts oder für den Zugriff auf den Wert von Zeilen auf der Grundlage der relativen Position der aktuellen Zeile.

Workload

Ein Workload ist eine Sammlung von Ressourcen und Code, die einen Unternehmenswert bietet, wie z. B. eine kundenorientierte Anwendung oder ein Backend-Prozess.

Workstream

Funktionsgruppen in einem Migrationsprojekt, die für eine bestimmte Reihe von Aufgaben verantwortlich sind. Jeder Workstream ist unabhängig, unterstützt aber die anderen Workstreams im Projekt. Der Portfolio-Workstream ist beispielsweise für die Priorisierung von Anwendungen, die Wellenplanung und die Erfassung von Migrationsmetadaten verantwortlich. Der Portfolio-Workstream liefert diese Komponenten an den Migrations-Workstream, der dann die Server und Anwendungen migriert.

WURM

Sehen Sie einmal schreiben, viele lesen.

WQF

Siehe AWS Workload-Qualifizierungsrahmen.

einmal schreiben, viele lesen (WORM)

Ein Speichermodell, das Daten ein einziges Mal schreibt und verhindert, dass die Daten gelöscht oder geändert werden. Autorisierte Benutzer können die Daten so oft wie nötig lesen, aber sie können sie nicht ändern. Diese Datenspeicherinfrastruktur gilt als unveränderlich.

# Z

Zero-Day-Exploit

Ein Angriff, in der Regel Malware, der eine Zero-Day-Sicherheitslücke ausnutzt.

Zero-Day-Sicherheitslücke

Ein unfehlbarer Fehler oder eine Sicherheitslücke in einem Produktionssystem. Bedrohungsakteure können diese Art von Sicherheitslücke nutzen, um das System anzugreifen. Entwickler werden aufgrund des Angriffs häufig auf die Sicherheitsanfälligkeit aufmerksam.

Zero-Shot-Aufforderung

Bereitstellung von Anweisungen für die Ausführung einer Aufgabe an einen LLM, jedoch ohne Beispiele (Schnappschüsse), die ihm als Orientierungshilfe dienen könnten. Der LLM muss sein vortrainiertes Wissen einsetzen, um die Aufgabe zu bewältigen. Die Effektivität von Zero-Shot Prompting hängt von der Komplexität der Aufgabe und der Qualität der Aufforderung ab. Siehe auch Few-Shot-Prompting.

Zombie-Anwendung

Eine Anwendung, deren durchschnittliche CPU- und Arbeitsspeichernutzung unter 5 Prozent liegt. In einem Migrationsprojekt ist es üblich, diese Anwendungen außer Betrieb zu nehmen.

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.