



Leitfaden zur Projektsteuerung für große Migrationen AWS

AWS Präskriptive Leitlinien



AWS Präskriptive Leitlinien: Leitfaden zur Projektsteuerung für große Migrationen AWS

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

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

Table of Contents

Einführung	1
Leitlinien für große Migrationen	2
Über die Tools und Vorlagen	2
Über die Verwaltung einer großen Migration	5
Arbeitsströme	5
Abkungszeit	5
Abkürzungszeit	6
Agiler Ansatz	6
Phase 1: Initialisieren	7
Bevor Sie beginnen	8
Aufgabe: Beendigung der Migrationsphase	8
Schritt 1: Erstellen einer Startpräsentation	9
Schritt 2: Durchführen des Start-Meetings	10
Kriterien für das Beenden von Aufgaben	10
Aufgabe: Erstellen eines Kommunikationsplans	10
Schritt 1: Erstellen eines Kommunikationsteams	11
Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans	11
Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit	13
Schritt 4: Vorbereiten von Meeting-Vorträgen	14
Schritt 5: Planen wiederkehrender Meetings für Phase 1	15
Schritt 6: Den Änderungsmanagementprozess verstehen	16
Kriterien für das Beenden von Aufgaben	16
Aufgabe: Definieren von Kommunikations-Gates	17
Schritt 1: Definieren der Kommunikations-Gates	17
Schritt 2: Erstellen einer T-minus-Zeitplanvorlage	20
Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor	21
Kriterien für das Beenden von Aufgaben	22
Aufgabe: Definieren von Projektmanagementprozessen und -tools	22
Schritt 1: Auswählen eines Projektmanagement-Tools	23
Schritt 2: Überprüfen von Rollen und Verantwortlichkeiten	23
Schritt 3: Einrichten eines Büros zur Leistungsverfolgung	24
Schritt 4: Erstellen eines Projektübersichts-Dashboards	25
Schritt 5: Erstellen eines Finanzberichtsprozesses	26
Schritt 6: Erstellen eines Ressourcenplans	27

Schritt 7: Erstellen eines Entscheidungsprotokolls	28
Schritt 8: Erstellen eines RAID-Protokolls	29
Kriterien für das Beenden von Aufgaben	30
Phase 2: Implementierung	32
Aufgabe: Planung wiederkehrender Besprechungen für Phase 2	32
Aufgabe: Fertigstellung der Kommunikationstore	33
Gate 1: Erstellen Sie einen T-Minus-Zeitplan	35
Tor 2: Sitzung des T-28-Ausschusses	36
Gate 3: T-21-Kommunikation	38
Gate 4: Treffen am T-14-Checkpoint	38
Gate 5: T-7-Kommunikation	40
Gate 6: T-1 Go- oder No-Go-Treffen	41
Tor 7: T-0-Umstellungstreffen	42
Gate 8: Beginn der Hypercare-Phase	43
Gate 9: Ende des Hypercare-Zeitraums	44
Ressourcen	46
AWSgroße Migrationen	46
Zusätzliche	46
Mitwirkende	47
Dokumentverlauf	48
Glossar	49
#	49
A	50
B	53
C	55
D	58
E	63
F	65
G	66
H	67
I	68
L	71
M	72
O	76
P	79
Q	82

R	82
S	85
T	89
U	91
V	91
W	92
Z	93
.....	xciv

Leitfaden zur Projektsteuerung für AWS große Migrationen

Amazon Web Services (AWS)

Februar 2022 ([Dokumentengeschichte](#))

Note

Die Projektteams, Rollen und Workstreams, auf die in diesem Handbuch verwiesen wird, sind im [Foundation-Playbook für AWS große Migrationen](#) beschrieben. Wir empfehlen, das Grundlagen-Playbook zu vervollständigen, bevor Sie mit den Aufgaben zur Projektsteuerung in diesem Leitfaden beginnen.

Eine effektive Projektsteuerung ist entscheidend für den Erfolg einer umfassenden Migration auf die AWS Cloud. Die Projektsteuerung definiert die Regeln, Grenzen und Pläne für den Abschluss der Migration. Zu den gängigen Tools für die Projektsteuerung gehören ein Kommunikationsplan, ein Büro zur Erfolgskontrolle, ein Eskalationsplan und Quality Gates für Migration und Umstellung. Durch das Ausfüllen dieses Playbooks erstellen Sie die Governance, die definiert, wie Ihr Migrationsprojekt durchgeführt wird, und passen es an.

In der dritten Phase einer umfassenden Migration, der Migration und Modernisierung, verfeinern Sie Ihr Projektsteuerungsmodell und erstellen viele der Tools und Vorlagen, die Sie während der Migration verwenden. Sie sollten die Bewertungs- und Mobilisierungsphasen abschließen, bevor Sie mit diesem Prozess beginnen. Weitere Informationen zu den Phasen einer großen Migration finden Sie unter [Phasen einer großen Migration](#) im Leitfaden für AWS große Migrationen.

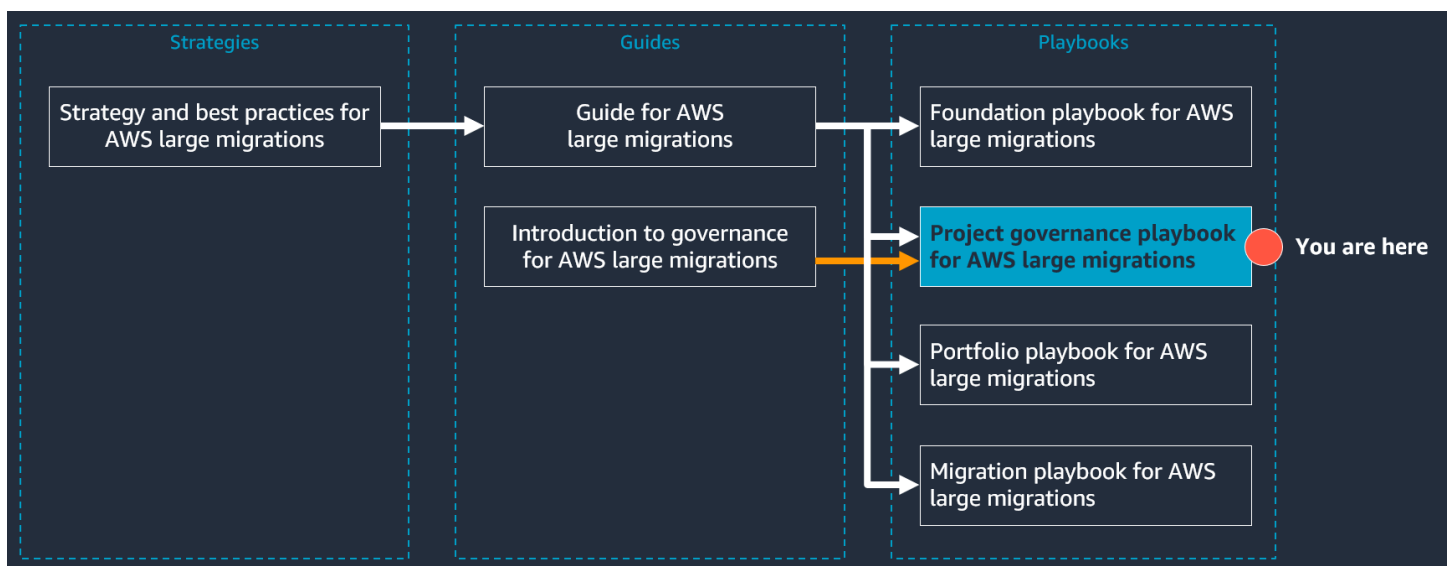
Dieses Playbook bietet einen step-by-step Ansatz zur schnellen Entwicklung eines effektiven Steuerungsmodells für ein großes Migrationsprojekt. Es beschreibt die Projektsteuerung für eine umfangreiche Migration, die beide Phasen der Migrationsphase, der Initialisierung und der Implementierung umfasst:

- In Phase 1, der Initialisierung, beurteilen Sie die Bereitschaft des Teams und setzen das Governance-Modell um. Sie definieren die Prozesse und Tools, die Ihr großes Migrationsprojekt steuern. Am Ende der ersten Phase verfügen Sie über Tools zur Projektsteuerung, die auf Ihren eigenen Anwendungsfall zugeschnitten sind.
- In Phase 2, der Implementierung, verwenden Sie die Tools, die Sie in der vorherigen Phase erstellt haben, um Ihren Projektleitungsplan einzuhalten.

Leitlinien für große Migrationen

Die Migration von 300 oder mehr Servern wird als umfangreiche Migration angesehen. Die personellen, prozessualen und technologischen Herausforderungen eines großen Migrationsprojekts sind für die meisten Unternehmen in der Regel neu. Dieses Dokument ist Teil einer Reihe von AWS präskriptiven Leitlinien zu großen Migrationen in die AWS Cloud. Diese Reihe soll Ihnen helfen, von Anfang an die richtige Strategie und die richtigen Best Practices anzuwenden, um Ihre Reise in die Cloud zu optimieren.

In der folgenden Abbildung sind die anderen Dokumente in dieser Reihe dargestellt. Lesen Sie zuerst die Strategie, dann die Leitfäden und fahren Sie dann mit den Playbooks fort. Die vollständige Serie finden Sie unter [Große Migrationen zur AWS Cloud](#).



Über die Tools und Vorlagen

In diesem Playbook erstellen Sie die folgenden Tools. Sie verwenden diese Tools, um mit den Projektbeteiligten zu kommunizieren, einschließlich den Migrationsteams, Anwendungseigentümern, Projektspensoren und der Geschäftsleitung. Das Ziel der folgenden Tools ist es, die Transparenz für alle Projektaktivitäten zu maximieren, was dazu beiträgt, die umfangreiche Migration zu beschleunigen:

- Auftaktpräsentation
- Besprechungsplan, einschließlich Art und Häufigkeit
- Eskalationsplan
- Wöchentlicher Projektstatusbericht

- Wave-Workshop
- Präsentation zur Bewertung der Bereitschaft zur Umstellung
- Statusbericht des Lenkungsausschusses
- Büro für die Erfassung von Leistungen
- ÜbersichtsÜbersichts-Übersicht
- Prozess der Finanzberichterstattung
- RessourcenPlan
- Entscheidungsprotokoll
- Protokoll über Risiken, Aktionen, Probleme und Abhängigkeiten (RAID)
- Kommunikationsplan und Vorlagen, z. B. für Gatekommunikation und Erinnerungen

Wir empfehlen, die in diesem [Playbook enthaltenen Playbook-Vorlagen für die Projektsteuerung](#) zu verwenden und diese dann an Ihr Portfolio, Ihre Prozesse und Ihre Umgebung anzupassen. Die Vorlagen wurden entwickelt, um eine effektive Kommunikation zu fördern, klare Erwartungen zu formulieren und Führungskräfte, Anwendungsverantwortliche und Stakeholder des Migrationsprojekts an einen Tisch zu bringen. Die Anweisungen in diesem Playbook geben einen Überblick über den Zweck der einzelnen Vorlagen, die Ihr Team anpassen kann. Dieses Playbook enthält die folgenden Vorlagen:

- Vorlage für die Bewertung der Bereitschaft zur Umstellung — Mit dieser Vorlage können Sie den Fortschritt jeder Phase verfolgen, in der Sie die Quality Gates und die wichtigsten Meilensteine des Projektmanagements erreicht haben.
- Vorlage für den finanziellen Gleitpfad — Diese Vorlage wird verwendet, um die Finanzdaten in regelmäßigen Abständen mit Ihren Projektspensoren zu überprüfen.
- Vorlage für eine Kickoff-Präsentation — Sie verwenden diese Präsentationsvorlage bei einem Kickoff-Meeting zu Beginn der ersten Phase.
- Vorlage für einen Besprechungsplan — Sie verwenden diese Vorlage, um die Arten von wiederkehrenden Besprechungen zu definieren, ihren Rhythmus festzulegen und die wichtigsten Teilnehmer zu identifizieren.
- Vorlage für Statusberichte — Sie verwenden diese Vorlage, um ein standardmäßiges Präsentationsformat für die Besprechungen zur Überprüfung des Projektstatus zu erstellen.
- Vorlage für die Sitzung des Lenkungsausschusses — Sie verwenden diese Vorlage, um ein standardmäßiges Präsentationsformat für die Sitzungen des Lenkungsausschusses zu erstellen.

- Gate-Kommunikationsvorlagen — Sie verwenden diese E-Mail-Kommunikationsvorlagen, um den Projektbeteiligten den Status der Welle mitzuteilen und sie über aktuelle Änderungen oder bevorstehende Aktivitäten zu informieren. Dieses Playbook enthält die folgenden Vorlagen:
 - Kommunikationsvorlage für die Umstellung abgeschlossen
 - Kommunikationsvorlage für Hypercare abgeschlossen
 - Kommunikationsvorlage für T-0
 - Kommunikationsvorlage für T-1
 - Kommunikationsvorlage für T-7
 - Kommunikationsvorlage für T-14
 - Kommunikationsvorlage für T-21
 - Kommunikationsvorlage für T-28

Über die Verwaltung einer großen Migration

Um ein großes Migrationsprojekt verwalten und effektiv steuern zu können, muss der Projektmanager über ein umfassendes Verständnis des Portfolios, der Phasen einer großen Migration und der Verantwortlichkeiten der einzelnen Workstreams verfügen.

In diesem Abschnitt werden folgende Themen beschrieben:

- [Workstreams in einer großen Migration](#)
- [Versorgung der Migrationspipeline](#)
- [Abkühlungszeit](#)
- [Etablierung eines agilen Ansatzes](#)

Workstreams in einer großen Migration

In der Migrationsphase arbeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt mindestens vier Workstreams gleichzeitig: die Workstreams Foundation, Project Governance, Portfolio und Migration. Dies sind die Kern-Workstreams jedes großen Migrationsprojekts, und Ihr Projekt verfügt möglicherweise über zusätzliche, unterstützende Workstreams. Weitere Informationen finden Sie unter [Workstreams in einer großen Migration](#) im Foundation-Playbook für AWS große Migrationen.

Versorgung der Migrationspipeline

In der Migrationsfabrik finden Wellenplanung und Migration gleichzeitig statt und funktionieren kontinuierlich. Das Portfolio-Team versorgt die Migrationspipeline, indem es Wellen plant, und das Migrationsteam vervollständigt die Pipeline, indem es die Migration durchführt und die Arbeitslast reduziert. Das Portfolioteam bereitet am Ende der Initialisierungsphase fünf Wellen vor, und die Implementierungsphase beginnt, wenn das Migrationsteam mit der Migration einer oder mehrerer der vorbereiteten Wellen beginnt.

Für jede Welle dauert der Portfolio-Workstream 1–2 Wochen und der Migrationsworkstream in der Regel 3–4 Wochen. Der Portfolio-Workstream ist dem Migrations-Workstream fünf Wellen voraus, sodass zwischen dem Portfolio- und dem Migrationsworkstream immer ein Puffer mit fünf Wellen besteht. Während der gesamten Implementierungsphase verarbeiten sowohl das Portfolioteam als auch das Migrationsteam weiterhin Wellen, und der Puffer verhindert, dass dem Migrations-Workstream die zu migrierenden Server ausgehen. Ein Beispiel für einen Wave-Zeitplan finden Sie unter [Phase 2: Implementierung einer großen Migration](#) im Leitfaden für AWS große Migrationen.

Das Portfolio-Team priorisiert Anwendungen und ordnet sie dann Wellen in logischen Bewegungsgruppen zu. Bei der Planung von Wellen berücksichtigt das Portfolioteam die Komplexität der Migration, Anwendungsähnlichkeiten sowie Anwendungs- und Infrastrukturabhängigkeiten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Anwendungen und ihre Abhängigkeiten vollständig migriert werden. Weitere Informationen zur Wellenplanung finden Sie im [Portfolio-Playbook für AWS große Migrationen](#). Für die Projektsteuerung verwalten und verfolgen Sie Informationen über die Waves und Sprints, einschließlich der Anwendungen, Server und Anwendungseigentümer. Sie können ein Dashboard auf einer Confluence-Website, eine Liste in Microsoft Excel oder eine Kombination von Tools verwenden.

Abkühlungszeit

Nachdem Sie die Umstellung abgeschlossen haben, beginnt für die migrierten Anwendungen und Server die Hypercare-Phase. In der Hypercare-Phase verwaltet und überwacht das Migrationsteam die migrierten Anwendungen in der Cloud, um etwaige Probleme zu beheben. In der Regel dauert dieser Zeitraum 1–4 Tage. Am Ende der Hypercare-Phase überträgt das Migrationsteam die Verantwortung für die Anwendungen an das Cloud-Operations-Team (Cloud Ops). Zu diesem Zeitpunkt gilt die Welle als abgeschlossen.

Etablierung eines agilen Ansatzes

Durch die Etablierung eines agilen Ansatzes kann das Projektteam flexibel bleiben und sich schnell an Veränderungen während der Migration anpassen. Wir empfehlen die Einführung eines Scrum-Frameworks für eine umfangreiche Migration. Im [Migrations-Playbook für AWS große Migrationen](#) weisen Sie Wellen Sprints zu. Dies ist ein fester Zeitraum, in dem das Migrationsteam an allen Wellen innerhalb dieses Sprints arbeitet. Wenn jeder Sprint 2 Wochen dauert, erstreckt sich jede Welle über mindestens zwei Sprints. Ein Sprint besteht aus Standardereignissen wie der Planung des Sprints und der Durchführung täglicher Stand-up-Meetings, einer Überprüfung und einer Retrospektive.

Sie verwenden ein Sprint-Backlog, das aus den aktuellen und ausstehenden Aufgaben im Sprint besteht, um die Aktivitäten zu verwalten. In diesem Playbook wählen Sie ein Projektmanagement-Tool aus, um den Fortschritt zu verfolgen. Sie können eine Projekt- oder Problemverfolgungsanwendung wie Jira oder Confluence auswählen, und Sie können auch einen visuellen Ansatz zur Darstellung von Aufgaben wählen, z. B. ein Kanban-Board oder ein Gantt-Diagramm. Indem Sie den Sprint-Backlog in einem oder mehreren dieser Tools verfolgen, sorgen Sie für Projekttransparenz, weisen jeder Aufgabe Verantwortliche zu und legen klare Termine fest.

Phase 1: Initialisieren einer großen Migration

Es ist wichtig, das Governance-Modell zu Beginn der Migrationsphase zu definieren und dann ein Start-Meeting durchzuführen, damit Sie es mit dem gesamten Projektteam teilen können, bevor Sie mit der Migration von Anwendungen beginnen. Wenn das Governance-Modell bereits eingerichtet ist, fahren Sie mit fort [Phase 2: Implementierung einer großen Migration](#), wo Sie die in Phase 1 festgelegten Tools und das Modell zur Projektverwaltung verwenden. Wenn Sie die richtigen Teilnehmer, Kommunikationsformate und Meeting-Inhalte zu Beginn einrichten, können Sie sich auf die Beschleunigung der Migration konzentrieren. Eine effektive Planung von Projekttreffen und Kommunikation kann dazu führen, dass das Team zu viel Zeit mit Treffen verbringt oder Statusaktualisierungen bereitstellt, anstatt an der Migration zu arbeiten.

Note

Die Aufgaben in diesem Kapitel sollen gleichzeitig ausgeführt werden. Viele der Aufgaben sind voneinander abhängig, wie in den Anweisungen für diese Aufgabe erwähnt.

Phase 1 besteht aus den folgenden Abschnitten, Aufgaben und Schritten:

- [Bevor Sie beginnen](#)
- [Aufgabe: Beendigung der Migrationsphase](#)
 - [Schritt 1: Erstellen einer Startpräsentation](#)
 - [Schritt 2: Durchführen des Start-Meetings](#)
- [Aufgabe: Erstellen eines Kommunikationsplans](#)
 - [Schritt 1: Erstellen eines Kommunikationsteams](#)
 - [Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans](#)
 - [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#)
 - [Schritt 4: Vorbereiten von Meeting-Vorträgen](#)
 - [Schritt 5: Planen wiederkehrender Meetings für Phase 1](#)
 - [Schritt 6: Den Änderungsmanagementprozess verstehen](#)
- [Aufgabe: Definieren von Kommunikationszielen und Zeitplänen](#)
 - [Schritt 1: Definieren der Kommunikations-Gates](#)
 - [Schritt 2: Erstellen einer T-minus-Zeitplanvorlage](#)

- [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#)
- [Aufgabe: Definieren von Projektmanagementprozessen und -tools](#)
 - [Schritt 1: Auswählen eines Projektmanagement-Tools](#)
 - [Schritt 2: Rollen und Verantwortlichkeiten für alle Migrationsaktivitäten überprüfen](#)
 - [Schritt 3: Einrichten eines Büros zur Leistungsverfolgung](#)
 - [Schritt 4: Erstellen eines Projektübersichts-Dashboards](#)
 - [Schritt 5: Erstellen eines Finanzberichtsprozesses](#)
 - [Schritt 6: Festlegen der Verwaltung und Skalierung von Ressourcen](#)
 - [Schritt 7: Erstellen eines Entscheidungsprotokolls](#)
 - [Schritt 8: Erstellen eines RAID-Protokolls](#)

Bevor Sie beginnen

Vergewissern Sie sich, dass Sie bereit sind, wie folgt mit der Definition der Projekt-Governance für Ihre große Migration fortzufahren:

- Vorherige Phasen sind abgeschlossen – Die Definition der Projekt-Governance erfolgt in der dritten und letzten Phase einer großen Migration. Wenn Sie dies noch nicht getan haben, empfehlen wir Ihnen, die Bewertungs- und Mobilisierungsphasen abzuschließen. Weitere Informationen finden Sie im [-Leitfaden für AWS große Migrationen](#).
- Verfügbares – Wenn Sie noch nicht mit einem großen Migrationsprojekt vertraut sind, die verfügbare Dokumentation überprüft haben und Unterstützung wünschen, sollten Sie erwägen, sich mit internen oder externen Experten zu beauftragen, um Ihr Team vorzubereiten.
- Migrationsteam vorbereitet – Cutover werden wahrscheinlich nach regulären Geschäftszeiten durchgeführt, um die Auswirkungen auf das Geschäft und die Benutzer der Anwendung zu minimieren. Wenn dies bei Ihrem Projekt der Fall ist, vergewissern Sie sich, dass das Migrationsteam und die Anwendungsbesitzer den Arbeitsplan kennen und darauf vorbereitet sind.

Aufgabe: Beendigung der Migrationsphase

Um mit der Migrationsphase des Projekts zu beginnen, planen Sie ein Start-Meeting. Dieses Meeting findet während des großen Migrationsprojekts einmal statt. In der Regel führen Sie dieses Meeting so früh wie möglich in Phase 1 durch und initialisieren so eine große Migration. Die Abstimmung der Mitglieder des Projektteams und die frühzeitige Festlegung von Erwartungen hilft

den Workstreams, ihre Verantwortung zu verstehen und ihre Runbooks zu erstellen. Der Zweck besteht darin, die Stakeholder und Workstreams in Bezug auf den Projektumfang, die Leitprinzipien, den Kommunikationsplan und die Verantwortlichkeiten der Teammitglieder aufeinander abzustimmen.

In dieser Aufgabe gehen Sie wie folgt vor:

- [Schritt 1: Erstellen einer Startpräsentation](#)
- [Schritt 2: Durchführen des Start-Meetings](#)

Schritt 1: Erstellen einer Startpräsentation

In diesem Schritt erstellen Sie eine Präsentation für das Start-Meeting. Wie in den folgenden Schritten erwähnt, benötigen Sie einige der Pläne und Prozesse, die Sie in anderen Aufgaben in diesem Playbook definieren, um diese Präsentation zu erstellen.

Jedes Projekt hat verschiedene Details, wir empfehlen jedoch, mit der Vorlage für die Telefoniepräsentation (Microsoft- PowerPoint Format) zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung](#) verfügbar ist. Diese Vorlage enthält die Kernkomponenten, und Sie können sie an Ihr Projekt anpassen. Sie sollten zwar die gesamte Vorlage überprüfen und anpassen, aber mindestens die folgenden Änderungen aktualisieren:

1. Definieren Sie auf Schritt 4 den Projektumfang, die Leitprinzipien, die für den Erfolg entscheidenden Faktoren und die Kriterien, anhand derer der Erfolg gemessen wird. Möglicherweise arbeiten Sie mit einem Projektverwaltungszentrum, den Stakeholdern und dem Migrationsteam zusammen, um diese Vorgehensweise für Ihre Organisation anzupassen.
2. Erstellen Sie auf Schritt 5 eine Roadmap des allgemeinen Zeitplans für Ihr Projekt.
3. Dokumentieren Sie auf Schritt 6 die Teams und wichtigsten Personen, die an der Migration beteiligt sind. Identifizieren Sie Personen, die Unterstützung von anderen Teams in der Organisation bieten, z. B. -Netzwerke. Identifizieren Sie Personen nach Namen und Rolle und unterscheiden Sie interne und externe Ressourcen. Eine Liste der häufigsten Rollen in einem großen Migrationsprojekt finden Sie unter [Rollen](#) im Foundation-Playbook für AWS große Migrationen.
4. Fügen Sie auf Schritt 10 die T-Minus-Zeitpläne von hinzu [Schritt 2: Erstellen einer T-minus-Zeitplanvorlage](#). Fügen Sie nach Bedarf neue Zeitpläne hinzu, um einen T-Minus-Zeitplan für jede Migrationsstrategie wie Plattformwechsel oder Faktorwechsel einzuschließen.
5. Aktualisieren Sie auf Schritt 13 den Meeting-Plan gemäß [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#).

6. Fügen Sie auf Schritt 16 den Eskalationsplan gemäß hinzu [Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans](#).
7. Fügen Sie auf Seite 20 Links zu Ihren freigegebenen Repository- und Projektverwaltungsressourcen hinzu.

Schritt 2: Durchführen des Start-Meetings

In diesem Schritt planen und führen Sie das Start-Meeting durch. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Planen Sie das Start-Meeting so früh wie möglich in der Migrationsphase. Zu den typischen Meeting-Teilnehmern gehören die Projekt-Stakeholder, die Geschäftsleitung und die Workstream-Verantwortlichen.
2. Führen Sie das Start-Meeting durch und verwenden Sie die Präsentation, die Sie im vorherigen Schritt erstellt haben, [Schritt 1: Erstellen einer Startpräsentation](#).
3. Wenn es Änderungen an den Plänen und Prozessen gibt, die im Meeting vorgestellt werden, aktualisieren Sie die Pläne nach dem Meeting entsprechend.
4. Speichern Sie die Startpräsentation in einem gemeinsam genutzten Repository, damit alle Mitglieder des großen Migrationsprojekts nach Bedarf auf die Präsentation zugreifen können.

Kriterien für das Beenden von Aufgaben

Diese Aufgabe ist abgeschlossen, wenn Sie Folgendes getan haben:

- Sie haben die Vorlage für die Boloff-Präsentation für Ihr Projekt angepasst.
- Sie haben das -Start-Meeting durchgeführt.
- Sie haben die Startpräsentation in einem freigegebenen Repository gespeichert.

Aufgabe: Erstellen eines Kommunikationsplans

Ein wichtiger Bestandteil des Governance-Modells ist die Identifizierung, wer für die Kommunikation mit Anwendungsbesitzern verantwortlich ist und wie eskaliert werden kann, wenn ein Anwendungsbesitzer nicht reagiert. In dieser Aufgabe legen Sie fest, wer für die Kommunikation verantwortlich ist, legen fest, wie die regelmäßige Kommunikation und Besprechungen aussehen werden, erstellen Ihre Standardkommunikationsvorlagen und bestimmen, was passiert, wenn Sie ein Problem eskalieren müssen.

In dieser Aufgabe gehen Sie wie folgt vor:

- [Schritt 1: Erstellen eines Kommunikationsteams](#)
- [Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans](#)
- [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#)
- [Schritt 4: Vorbereiten von Meeting-Vorträgen](#)
- [Schritt 5: Planen wiederkehrender Meetings für Phase 1](#)
- [Schritt 6: Den Änderungsmanagementprozess verstehen](#)

Schritt 1: Erstellen eines Kommunikationsteams

Das Kommunikationsteam ist Teil des Projekt-Governance-Workstreams. Dieses Team ist verantwortlich für die Kommunikation mit Projekt-Stakeholdern bei wichtigen Meilensteinen der Migration, die Planung von Treffen, die Koordination von Feedback und die Bestätigung der Terminierung der erforderlichen Meeting-Teilnehmer. Die Aktivitäten des Kommunikationsteams werden in der Regel durch Kommunikations-Gates geregelt, die Sie in definieren [Aufgabe: Definieren von Kommunikationszielen und Zeitplänen](#).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Identifizieren Sie die entsprechenden Mitglieder dieses Teams.
2. Benennen Sie einen Kommunikationsleiter. Diese Person fungiert während der Migration als zentraler Ansprechpartner für die Planung von Tortreffen, die Koordination von Fragen und Feedback von den anderen Workstreams und die Bestätigung der Sitzungsumgebung mit den erforderlichen Teilnehmern.

Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans

Wenn bei der Migration ein Problem auftritt, müssen Sie es schnell lösen können. Indem Sie vor Beginn der Migration einen Eskalationsplan definieren, können Sie dem Team im Voraus einen klare Maßnahmenplan zur Verfügung stellen, der dazu beiträgt, Verzögerungen, Frustration oder unerwartete Situationen zu vermeiden. Wir empfehlen, für jede Geschäftseinheit einen Single-Thread-Führer anzugeben. Wenn ein Anwendungsbesitzer nicht anspricht oder reagiert, können Sie an diese Person eskalieren.

Dieser Schritt wird in der Regel vom Projektmanager und Projekt-Auftraggeber ausgeführt. Bei der Erstellung des Eskalationsplans müssen Sie die Art des Problems und die Umstände definieren, unter denen Sie das Problem eskalieren sollten (als Auslöser bezeichnet) und die Eskalationsstufen definieren. Wir empfehlen nicht mehr als drei Stufen. Für jede Stufe sollten Sie die Zielgruppe oder den Antwortbesitzer sowie die Zeit identifizieren, die die Zielgruppe für die Reaktion benötigt. Wenn die erste Eskalationszielgruppe das Problem beispielsweise nicht innerhalb von 24 Stunden behebt, eskalieren Sie das Problem auf die zweite Stufe, bei der es sich um eine andere Zielgruppe handelt. Bei jeder Eskalation müssen Sie die Zielgruppen aller vorherigen Stufen berücksichtigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie einen Eskalationsplan. Sie können dafür ein spezielles Projektmanagement-Tool wie J Bol oder Confluence verwenden oder eine Liste in Microsoft Excel erstellen. Wir empfehlen die Dokumentation:
 - Kurzbeschreibung des erwarteten oder aufgetretenen Problems
 - Der Auslöser
 - Eskalations- und Zielgruppenstufen
 - Die Zeit, die jede Stufe hat, um auf das Problem zu reagieren
2. Führen Sie ein Treffen mit den Workstream-Führungskräften und dem Projektauftraggeber durch, um den Eskalationsplan zu überprüfen.
3. Teilen Sie den Eskalationsplan mit dem gesamten Projektteam, um sicherzustellen, dass alle Mitglieder mit dem Eskalationsprozess vertraut sind.
4. Speichern Sie den Eskalationsplan in einem freigegebenen Repository und stellen Sie sicher, dass alle Mitglieder des Projektteams darauf zugreifen können.

#	Problem	Auslöser	Stufe 1		Stufe 2		Stufe 3
			Zielgruppe	Eskalieren nach	Zielgruppe	Eskalieren nach	Zielgruppe
1	Firewall-Ports müssen geöffnet sein, um Workloads	Die Firewall ist nicht durch ein T-28-Commit-	Netzwerkteam, Migrationleiter	24 Stunden	Netzwerkteammanager	24 Stunden	Führungsteam, Leiter der betroffenen

zu migrieren AWS	Meeting geöffnet	Geschäftseinheit
------------------	------------------	------------------

Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit

In diesem Schritt identifizieren Sie die regelmäßigen, wiederkehrenden Meetings für das Migrationsprojekt und legen die Häufigkeit oder den Verlauf der Meetings fest. Die Dokumentation der Meetings und ihrer Häufigkeit verbessert die Projekttransparenz. Wenn ein Problem auftritt, können die Teammitglieder schnell das entsprechende Meeting identifizieren, um es zu lösen. Sie sollten den Namen des Treffens, die Häufigkeit, die Kernziele sowie die Eigentümer und Teilnehmer angeben. Möglicherweise müssen Sie dieses Dokument aktualisieren, während die Migration fortschreitet, und Sie identifizieren neue Meeting-Teilnehmer.

Die folgenden wiederkehrenden Meetings sind in einem großen Migrationsprojekt üblich:

1. Meetings mit Telefonie – Diese Meetings werden in der Regel zweimal im Monat abgehalten, und das Ziel besteht darin, den Projektstatus zu teilen und alle Probleme zu lösen, die eine Beteiligung der Geschäftsleitung erfordern. Zu den Teilnehmern dieses Treffens gehören in der Regel der Projekt-Auftraggeber, die Geschäftsleitung und ein Repräsentant des Projektverwaltungszentrums.
2. Meetings zur Überprüfung des Projektstatus – Diese Meetings werden in der Regel einmal pro Woche abgehalten. Ziel ist es, den Projektstatus auf Workstream-Ebene zu überprüfen und den Bedarf an Ressourcen oder Fachexperten zu bewerten. Zu den Teilnehmern dieses Treffens gehören der Projektmanager, die Projekt-Stakeholder, die Workstream-Verantwortlichen und der Migrationsleiter.
3. Tägliche Stand-ups – Dies sind sehr kurze Meetings, die einmal täglich abgehalten werden. Sie wird als Stand-up bezeichnet, da das Meeting kurz genug sein sollte, damit die Teilnehmer keinen Kavaliersputz benötigen. Der Zweck besteht darin, geplante und kürzlich abgeschlossene Aufgaben zu überprüfen und Probleme aufzudecken. Bei täglichen Stand-ups verwenden Sie in der Regel ein visuelles Aufgabenverwaltungs-Tool, z. B. ein Kanban-Board oder ein Gantt-Diagramm, das Sie in [Schritt 1: Auswählen eines Projektmanagement-Tools](#).
4. Checkpoint-Meetings für Infrastruktur und Betrieb – Diese Meetings werden normalerweise zweimal pro Woche abgehalten. Ziel ist es, den Fortschritt der Migration zu überprüfen, aktive Probleme zu überprüfen und zu entscheiden, ob eine Eskalation erforderlich ist, über Workstreams hinweg zu arbeiten und Ressourcen für den nächsten Sprint zu planen. Zu den

Teilnehmern dieses Treffens gehören die Mitglieder des technischen Teams, die RACI-definierte Migrationsaktivitäten besitzen.

5. Geschäftszeiten der Migration – Diese Zeit ist als offenes Meeting für Anwendungsbesitzer reserviert, um Support oder Beratung zu suchen. Wir empfehlen Ihnen, die Geschäftszeiten dreimal pro Woche zu halten.

Wir empfehlen, mit der Vorlage für den Meeting-Plan (Microsoft Excel-Format) zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung](#) verfügbar ist. Diese Vorlage enthält ein Standardbeispiel, das Sie für Ihr Projekt anpassen können.

Schritt 4: Vorbereiten von Meeting-Vorträgen

Wie in definiert [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#), erfordern große Migrationen häufige Besprechungen, um Workstreams aufeinander abzustimmen, Probleme zu beheben und zu bestätigen, dass die Migration geplant ist. Die Definition von Standardformaten und -vorträgen für diese Meetings hilft den Teilnehmern, konsistente Erwartungen an das Meeting festzulegen. Es trägt auch dazu bei, den Zeitaufwand für die Vorbereitung jedes Treffens zu reduzieren. In diesem Schritt erstellen Sie die Präsentationsvorlagen für Ihre regelmäßig geplanten Meetings.

Wir empfehlen, mit den folgenden Vorlagen zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung](#) enthalten sind:

- Statusberichtsvorlage (Microsoft- PowerPoint Format)
- Vorlage für ein Meeting mit dem Arzt (Microsoft PowerPoint-Format)
- Wave-Workshop-Vorlage (Microsoft- PowerPoint Format)
- Vorlage zur Bewertung der Cutover-Bereitschaft (Microsoft Excel-Format)

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Passen Sie die Vorlage für das Telefonie-Meeting für Ihr Projekt an.
2. Passen Sie die Statusberichtsvorlage für Ihr Projekt an. Diese Präsentation wird in Meetings zur Überprüfung des Projektstatus verwendet, die normalerweise wöchentlich stattfinden. Diese Vorlage ist eine robustere Version der Zusammenfassung auf Führungsebene, die Sie im vorherigen Schritt erstellt haben.

3. Passen Sie die Vorlage des Wave-Workshops für Ihr Projekt an. Diese Präsentation wird in den T-28- und T-14-Commit-Meetings verwendet. In T-28-Commit-Meetings verpflichten sich Anwendungsbesitzer zur Welle, und im T-14-Commit-Meeting bestätigen sie sich erneut zum Cutover-Datum.
4. Passen Sie die Vorlage zur Bewertung der Cutover-Bereitschaft für Ihr Projekt an. Diese Präsentation wird in den Checkpoint-Meetings für Infrastruktur und Betrieb verwendet, um den aktuellen Fortschritt der Migrationsaktivitäten zu überprüfen. Der Zweck der Präsentation besteht darin, dem Team zu helfen, zu bestätigen, dass die Fortschrittsziele erreicht wurden und dass die Anwendung für den Cutover bereit ist.
5. Speichern Sie diese Präsentationsvorlagen in einem freigegebenen Repository, in dem die Meeting-Verantwortlichen darauf zugreifen können.
6. Definieren Sie für jede Art von Meeting ein gemeinsames Repository, in dem die Meeting-Verantwortlichen ihre Veranstaltungen speichern können. Nach jedem Meeting sollte der Meeting-Verantwortlichen eine Version seiner Präsentation und alle anderen Meeting-Artefakte in diesem Repository speichern, damit die Meeting-Teilnehmer und das Projektteam auf diese Informationen verweisen können. Das Repository für das Projektstatusprüfungstreffen würde beispielsweise eine Kopie des Statusberichts enthalten, der bei jedem Meeting präsentiert wird.

Schritt 5: Planen wiederkehrender Meetings für Phase 1

Wenn Sie die Mobilisierungsphase abgeschlossen haben, haben Sie möglicherweise bereits einige der Meetings in diesem Schritt eingerichtet. Führen Sie diesen Schritt für alle Meetings aus, die Sie noch nicht geplant haben. Gemäß dem Meeting-Plan, den Sie in [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#) entwickelt haben, sollte der Meeting-Verantwortlichen die folgenden wiederkehrenden Meetings planen:

- Tägliche Stand-ups für jeden Workstream
- Treffen mit Finanzberichten
- Ständige Treffen
- Überprüfungen des Projektstatus
- Checkpoint-Meetings für Infrastruktur und Betrieb

Diese Besprechungen werden fortgesetzt, bis die Migration abgeschlossen ist.

Schritt 6: Den Änderungsmanagementprozess verstehen

Das Verständnis des Änderungsmanagement-Prozesses für Ihre Organisation ist entscheidend für den Erfolg eines großen Migrationsprojekts. Der Änderungsmanagementprozess wirkt sich auf die Zeitpläne und Fristen in Ihrer Migration aus. Sie müssen die für jeden Workload erforderlichen Informationen und Genehmigungen verstehen. Stellen Sie sicher, dass Sie Folgendes verstehen:

- Die Fristen für die Übermittlung der Liste der Anwendungen und Server im Wave-Plan
- Die Kriterien und Informationen, die erforderlich sind, um die Genehmigung zum Verschieben von Workloads am geplanten Datum zu erhalten
- Alle formellen Prozessdokumente, die ausgefüllt werden müssen
- Der Prozess zum Einreichen von Firewall- oder Domänenänderungen

Alle Migrationsleiter sollten den Änderungsmanagementprozess verstehen, bevor sie Aktivitäten zur Erkennung entdecken. Einige Aufgaben im Zusammenhang mit der Migration erfordern eine Genehmigung, und die Teammitglieder müssen ihre Verantwortung im Änderungsmanagementprozess verstehen. Weitere Informationen zum Training finden Sie unter [Für große Migrationen erforderliche Schulungen und Fähigkeiten](#) im Foundation-Playbook für AWS große Migrationen.

Kriterien für das Beenden von Aufgaben

Diese Aufgabe ist abgeschlossen, wenn Sie Folgendes getan haben:

- Sie haben ein Kommunikationsteam eingerichtet.
- Sie haben Teilnehmer für alle Meetings definiert.
- Sie haben einen Eskalationsplan erstellt und genehmigt.
- Sie haben wiederkehrende Treffen geplant, die in Phase 1 beginnen, wie in Ihrem Meeting-Plan definiert.
- Sie haben die Standardpräsentationen definiert, die bei jedem Meeting verwendet werden sollten.
- Für jedes Meeting haben Sie ein gemeinsames Repository für die Erfassung aller Veranstaltungen, Aktivitäten und Artefakte definiert.
- Alle Änderungsmanagementprozesse werden verstanden und dokumentiert.

Aufgabe: Definieren von Kommunikationszielen und Zeitplänen

In Phase 2 eines großen Migrationsprojekts plant der Portfolio-Workstream aktiv Wellen, und der Migrations-Workstream migriert diese Wellen. Der Projekt-Governance-Workstream überwacht diese Aktivitäten und hilft dabei, die Welle durch Kommunikationsziele zu leiten. Ein Kommunikations-Gate ist ein Kontaktpunkt, wenn Sie den Stakeholdern offiziell fortlaufende Aktivitäten und Status der Welle mitteilen. An jedem Tor benachrichtigt ein designierter Torbesitzer die angegebene Zielgruppe über den Wave-Status und erinnert die Anwendungsbesitzer an bevorstehende Aktivitäten oder Meetings. Das entspricht in der Regel Migrations-Wissensschritten, und die Definition von Kommunikationszielen maximiert die Transparenz für alle Projekt-Stakeholder. Sie verschieben Wellen einzeln durch die Tore, oder Sie können Wellen gruppieren.

In dieser Aufgabe gehen Sie wie folgt vor:

- [Schritt 1: Definieren der Kommunikations-Gates](#)
- [Schritt 2: Erstellen einer T-minus-Zeitplanvorlage](#)
- [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#)

Schritt 1: Definieren der Kommunikations-Gates

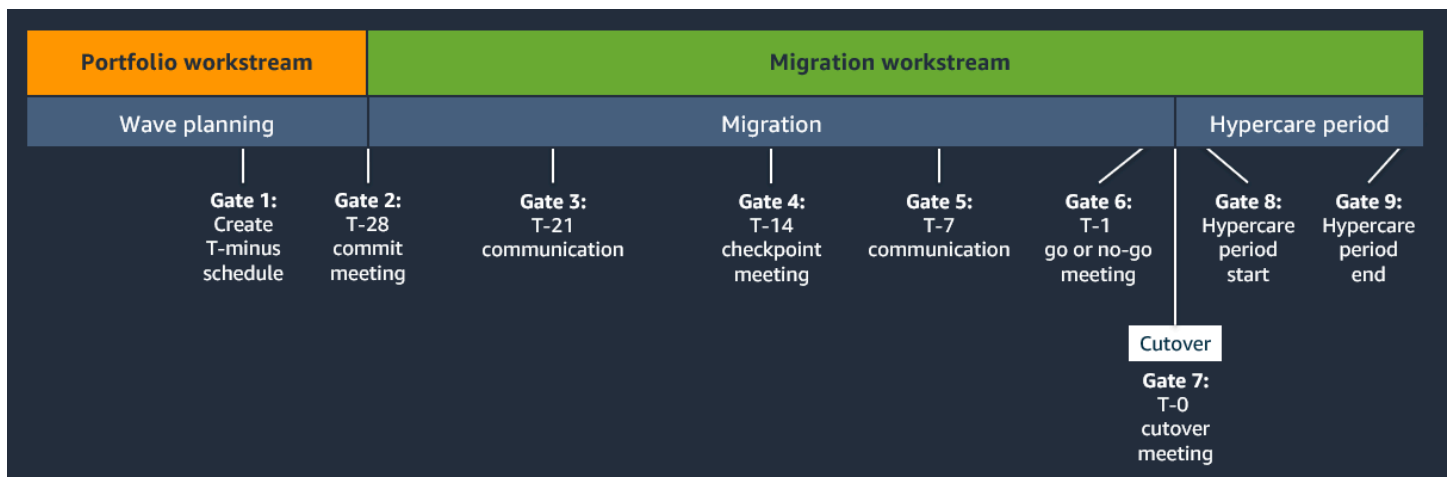
Während der Migration wiederholen Sie die Kommunikations-Gates für jede Welle oder für eine Gruppe von Wellen, bis Sie alle Workloads migriert haben und das Projekt abgeschlossen ist. Wir empfehlen mindestens die folgenden Kommunikations-Gates. Sie können Ihrem Projekt je nach Projekt weitere Ziele hinzufügen.

Tor	ungefähre Zeitleiste	Zweck	Torbesitzer	Zielgruppe
Tor 1: Erstellen eines T-Minus-Zeitplans	Vor Abschluss des Wave-Plans	Planen von Daten für jedes Tor	Projektmanager oder Kommunikationsteam	Anwendungseigentümer, Kommunikationsleiter, Migrationsleiter
Tor 2: T-28-Commit-Meeting	4 Wochen vor dem Cutover	Wave mit Anwendung	Projektmanager oder Kommunikationsteam	Anwendungseigentümer, Kommunikation

Tor	ungefähre Zeitleiste	Zweck	Torbesitzer	Zielgruppe
		sbesitzern auslösen		tionsleiter, Migrationsleiter
Tor 3: T-21-Kommunikation	3 Wochen vor dem Cutover	Erinnerung, dass der Cutover in 21 Tagen geplant ist	Projektmanager oder Kommunikationsteam	Anwendungseigentümer, Kommunikationsleiter
Tor 4: T-14-Checkpoint-Meeting	2 Wochen vor dem Cutover	Überprüfen Sie den Zeitplan und bewerten Sie den Fortschritt bei Bereitschaftsaufgaben	Projektmanager und Migrationsleiter	Anwendungseigentümer, Kommunikationsleiter, Migrationsleiter
Tor 5: T-7-Kommunikation	1 Woche vor dem Cutover	Erinnerung, dass der Cutover in 7 Tagen geplant ist	Kommunikationsteam	Anwendungseigentümer, Betriebsteam
Tor 6: T-1 Go- oder No-Go-Meeting	24–48 Stunden vor dem Cutover	Bestätigen der Bereitschaft für den Migrations-Cutover	Projektmanager oder Kommunikationsteam	Cloud-Betriebsteam, Anwendungsbesitzer, Infrastrukturteam
Tor 7: T-0-Cutover-Meeting	Tag des Cutover	Cutover und Testen der Anwendungen	Projektmanager und Migrationsleiter	Cloud-Betriebsteam

Tor	ungefähre Zeitleiste	Zweck	Torbesitzer	Zielgruppe
Tor 8: Beginn der Hyperfusionsphase	1 Werktag nach dem Cutover	Benachrichtigung, dass der Cutover abgeschlossen ist und die Hyperphase begonnen hat	Projektmanager oder Kommunikationsteam	Anwendungsbesitzer
Tor 9: Ende der Hyperfusionsphase	4 Werktage nach dem Cutover	Benachrichtigung, dass die Hyperphase abgeschlossen ist	Projektmanager, Kommunikationsteam oder Cloud-Betriebsteam	Anwendungsbesitzer in Wave, Kommunikationsleiter, Cloud-Betriebsteam

Die folgende Abbildung zeigt die Reihenfolge dieser Kommunikations-Gates in den Portfolio- und Migrations-Workstreams. Tor 1 tritt während der Wave-Planung auf, die Toren 2–6 treten während der Migration auf, das Tor 7 ist das Cutover-Meeting und die Toren 8–9 treten während der Hyperbereinigungsphase auf. Die Phasen 2 bis 6 haben das Format T-#. bezieht T sich auf die verbleibende Zeit, und die # ist die Anzahl der Tage, die bis zum geplanten Cutover-Datum verbleiben.



Definieren Sie die Kommunikationsziele für Ihr großes Migrationsprojekt wie folgt:

1. Stellen Sie fest, ob Sie zusätzliche Kommunikationsziele für Ihr Projekt benötigen. Wenn Ihr Projekt beispielsweise keinen Single-Thread-Verantwortlichen hat, der dafür verantwortlich ist, die Migrationsbereitschaft für Anwendungsbesitzer zu erleichtern, sollten Sie zusätzliche Kommunikationsziele hinzufügen, um Anwendungsbesitzer an bevorstehende Aktivitäten und fällige Termine zu erinnern.
2. Zeichnen Sie in einem gemeinsam genutzten Repository oder einer Anwendung zur Projektverfolgung, wie J Bol oder Confluence, die Kommunikationsziele für Ihr großes Migrationsprojekt auf. Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Attribute für jedes Tor aufzeichnen (ein Beispiel finden Sie in der [Tabelle der Kommunikationsgates](#)):
 - Nummer und Name des Tors
 - ungefähre Zeitleiste, zu der das Tor in Bezug auf Workstream-Ensemble oder Cutover eintritt
 - Zweck des Tors
 - Die Person oder das Team, die bzw. das für das Tor verantwortlich ist, als Besitzer des Tors bezeichnet
 - Die Personen oder Teams, die die Kommunikation erhalten oder an der Torsitzung teilnehmen, als Zielgruppe bezeichnet
 - (Optional) Die Kommunikationsvorlage oder Präsentationsvorlage, die der Torbesitzer verwenden soll

Schritt 2: Erstellen einer T-minus-Zeitplanvorlage

Ein T-Minus-Zeitplan ist eine visuelle Möglichkeit, alle allgemeinen Migrationsaktivitäten darzustellen, die für jede Welle abgeschlossen werden müssen. Sie deckt den Zeitraum zwischen dem Ende der Wave-Planung und dem Ende der Hyperkontaination ab. Da die allgemeinen Migrationsaktivitäten je nach Migrationsstrategie variieren, benötigen Sie für jede Migrationsstrategie eine T-Minus-Zeitplanvorlage. Sie teilen die T-Minus-Zeitpläne beim Start-Meeting und bei den T-28- und T-14-Commit-Meetings.

In der Regel erstellen Sie einen T-Minus-Zeitplan, indem Sie ab dem Cutover-Datum zurückarbeiten. Sie organisieren die Aktivitäten in Migrations-Enmarktionen und verfolgen detaillierte Aufgaben separat in Ihren Projektmanagement-Tools. Der T-Minus-Zeitplan hebt auch die Kommunikationsgates hervor, die Sie in definiert haben [Schritt 1: Definieren der Kommunikations-Gates](#).

Wir empfehlen, mit der T-minus-Zeitplanvorlage (Microsoft- PowerPoint Format) zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung verfügbar ist](#). Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die T-minus-Zeitplanvorlage . Diese Vorlage enthält einen Standard-T-Minus-Zeitplan für die Hostwechsel-Migrationsstrategie.
2. Ändern Sie die standardmäßigen Hostwechsel-Migrationsaktivitäten je nach Anwendungsfall. Eine Liste der Aktivitäten für jede Migrationsstrategie finden Sie in den verantwortlichen, rechenschaftspflichtigen, konsultierten, informierten (RACI) Matrizen, die Sie im [Foundation Playbook für AWS große Migrationen erstellt haben](#).
3. Ändern Sie die Standard-Kommunikationsziele basierend auf den Entscheidungen, die Sie in getroffen haben [Schritt 1: Definieren der Kommunikations-Gates](#).
4. Erstellen Sie mithilfe des T-minus-Zeitplans des Hostwechsels als Ausgangspunkt einen T-minus-Zeitplan für jede Migrationsstrategie, z. B. Plattformwechsel oder Faktorwechsel.
5. Teilen Sie die T-Minus-Zeitpläne mit dem Kommunikationsteam, dem Migrationsteam und dem Cloud-Betriebsteam. Stellen Sie sicher, dass alle Teams aufeinander abgestimmt sind und keine Anpassungen erforderlich sind.
6. Fügen Sie die ausgefüllten T-Minus-Zeitplanvorlagen zu Ihrer Startpräsentation und zu Ihrer Wave-Workshop-Präsentation hinzu.

Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor

Erstellen Sie Vorlagen für die E-Mail-Kommunikation, die Sie an Anwendungsbesitzer an jedem Kommunikationsgate senden. Diese E-Mails sollten grundlegende Informationen über die Anwendungen in der Welle enthalten, die Anwendungsbesitzer über den Wave-Status informieren und die Stakeholder an bevorstehende fällige Termine und Meetings erinnern.

Wir empfehlen, mit den folgenden Vorlagen zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung](#) enthalten sind:

- Kommunikationsvorlage für T-28 (Microsoft Word-Format)
- Kommunikationsvorlage für T-21 (Microsoft Word-Format)
- Kommunikationsvorlage für T-14 (Microsoft Word-Format)
- Kommunikationsvorlage für T-7 (Microsoft Word-Format)
- Kommunikationsvorlage für T-1 (Microsoft Word-Format)
- Kommunikationsvorlage für T-0 (Microsoft Word-Format)

- Kommunikationsvorlage für den Cutover abgeschlossen (Microsoft Word-Format)
- Kommunikationsvorlage für HyperSpeed abgeschlossen (Microsoft Word-Format)

Kriterien für das Beenden von Aufgaben

Diese Aufgabe ist abgeschlossen, wenn Sie Folgendes getan haben:

- Sie haben die Kommunikationsziele für Ihr großes Migrationsprojekt definiert.
- Sie haben eine T-minus-Zeitplanvorlage erstellt.
- Sie haben die T-minus-Zeitplanvorlage mit den Projekt-Stakeholdern geteilt.
- Sie haben die T-minus-Zeitplanvorlage in Ihre Startpräsentation und Ihre Wave-Workshop-Präsentation integriert.
- Sie haben Standardvorlagen für die E-Mail-Kommunikation an Gate erstellt.

Aufgabe: Definieren von Projektmanagementprozessen und -tools

Jedes große Migrationsprojekt erfordert etablierte Verwaltungsprozesse und Tools. Bei einer großen Migration gibt es Möglichkeiten, Informationen zu teilen, Leistungsmetriken zu verfolgen, die richtigen Meeting-Teilnehmer zu identifizieren und Eigentümern Aufgaben zuzuweisen. In dieser Aufgabe dokumentieren Sie wichtige Migrationsaufgaben und -besitzer, ermitteln die wichtigsten Leistungsindikatoren (KPIs) für die Migration und entscheiden, wie sie gemessen, das Budget verfolgt und Tools für die Verwaltung von Risiken und die Verfolgung von Entscheidungen entwickelt werden sollen.

Viele der Schritte in dieser Aufgabe werden gleichzeitig ausgeführt, sofern nicht anders angegeben. In der Regel führen Sie diese Schritte vor oder direkt nach dem Start-Meeting aus.

In dieser Aufgabe gehen Sie wie folgt vor:

- [Schritt 1: Auswählen eines Projektmanagement-Tools](#)
- [Schritt 2: Rollen und Verantwortlichkeiten für alle Migrationsaktivitäten überprüfen](#)
- [Schritt 3: Einrichten eines Büros zur Leistungsverfolgung](#)
- [Schritt 4: Erstellen eines Projektübersichts-Dashboards](#)
- [Schritt 5: Erstellen eines Finanzberichtsprozesses](#)

- [Schritt 6: Festlegen der Verwaltung und Skalierung von Ressourcen](#)
- [Schritt 7: Erstellen eines Entscheidungsprotokolls](#)
- [Schritt 8: Erstellen eines RAID-Protokolls](#)

Schritt 1: Auswählen eines Projektmanagement-Tools

In diesem Schritt legen Sie die Tools fest, mit denen Sie den Fortschritt verfolgen möchten. Sie können eine Softwarelösung wie J Bol oder Confluence verwenden, Ihre eigenen Dashboards in Microsoft Excel erstellen oder eine Kombination dieser Tools verwenden. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl oder Erstellung von Projektmanagement-Tools die folgenden bewährten Methoden:

- Um Aufgaben zu verfolgen und den Fortschritt zu verfolgen, empfehlen wir ein visuelles Verwaltungstool wie ein Kanban-Board oder ein Gantt-Diagramm, das allgemein in Projektverwaltungsanwendungen verfügbar ist. Visuelle Verwaltungstools sind besonders effektiv bei den täglichen Stand-up-Meetings zur Überprüfung aktueller Aufgaben und des Wave-Fortschritts.
- Wenn Sie eine Projektmanagementanwendung auswählen, überlegen Sie, ob Sie Pläne und Prozesse (z. B. einen Eskalationsplan, ein Entscheidungsprotokoll oder ein RAID-Protokoll) in Ihr Projektmanagement-Tool eingeben möchten, und stellen Sie sicher, dass es über die gewünschten Funktionen verfügt.
- Es ist wichtig, dass der Projekt-Auftraggeber, die Führungskräfte, Projektmanager und die externen Stakeholder (falls vorhanden) auf das ausgewählte Tool abgestimmt sind.

Weitere Informationen zur Verwendung dieser Tools finden Sie unter [Etablierung eines agilen Ansatzes](#).

Schritt 2: Rollen und Verantwortlichkeiten für alle Migrationsaktivitäten überprüfen

Im [Foundation Playbook für AWS große Migrationen haben](#) Sie eine detaillierte RACI-Matrix für jede Migrationsstrategie und allgemeine Aufgabe in Ihrem großen Migrationsprojekt erstellt. Eine RACI-Matrix ist ein Tool zur Zuweisung von Verantwortlichkeiten, und der Name leitet sich von den vier in der Matrix definierten Verantwortlichkeitstypen ab: verantwortlich (R), rechenschaftspflichtig (A), konsultiert (C) und informiert (I). Dieses Matrixformat wird empfohlen, um Rollen und Verantwortlichkeiten auf alle Migrationsaktivitäten abzustimmen. Diese Matrix kann Teams vor Ort mit

Remote-Teams oder externen Partnern in Einklang bringen. In diesem Schritt überprüfen Sie, ob die Matrizen korrekt sind, und überprüfen sie mit den Projektteams.

Um die RACI-Aufgaben für Ihre Organisation anzupassen, empfehlen wir Ihnen Folgendes:

- Machen Sie sich mit den Änderungsmanagement-Prozessen, den für diese Prozesse erforderlichen Vorlaufzeiten und den Rollen vertraut, die an der Genehmigung von Änderungen beteiligt sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 6: Den Änderungsmanagementprozess verstehen](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Backup- und Notfallwiederherstellungsstrategie vor Beginn der Migration überprüft haben, und teilen Sie diese Strategie mit dem Migrationsteam. Wenn Sie Lücken in der Strategie identifizieren, empfehlen wir Ihnen, integrierte Cloud-Services wie AWS Backup oder CloudEndure Notfallwiederherstellung zu verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie dies noch nicht getan haben, erstellen Sie eine RACI-Matrix für jede allgemeine Aufgabe gemäß den Anweisungen im [Foundation Playbook für AWS große Migrationen](#).
2. Überprüfen Sie die Matrizen mit den entsprechenden Teams in jeder Matrix. Vergewissern Sie sich, dass alle detaillierten Aufgaben dargestellt werden und dass die Teams mit ihren Aufgaben vertraut sind.
3. Aktualisieren und erstellen Sie während der Migration neue Matrizen, wenn Sie neue Migrationsstrategien oder unterstützende Aufgaben identifizieren.

Schritt 3: Einrichten eines Büros zur Leistungsverfolgung

Dieses Team ist eine kleine Gruppe von Personen, die für die Bewertung der Migration anhand von Leistungsindikatoren (KPIs) verantwortlich sind. Dieses Team bewertet, ob die Migration nach Zeitplan erfolgt, und kann auf Verzögerungen oder Probleme reagieren, die den Fortschritt behindern. Dieses Team trifft sich außerhalb der wöchentlichen oder zweiwöchentlichen Projektstatus-Meetings.

In jedem Meeting überprüft und beantwortet dieses Team in der Regel die folgenden Fragen:

- Was ist der aktuelle Status der Migration?
- Sind wir auf dem Weg, unsere Zielergebnisse zu erreichen?
- Messen wir die Leistung genau?

- Müssen wir Anpassungen vornehmen, um die Migration zu beschleunigen?

Wenn das Büro für die Leistungsverfolgung feststellt, dass die Migration nicht die gewünschte Geschwindigkeit erreicht, sollte dieses Team Anpassungen an Prozessen, Ressourcen oder Kommunikationsplänen empfehlen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Büro zur Leistungsverfolgung für Ihre große Migration einzurichten:

1. Identifizieren Sie die entsprechenden Teilnehmer. Zu den typischen Mitgliedern dieses Teams gehören der Projektauftraggeber, der Projektmanager, der Migrationsleiter und ein autorisierter Stellvertreter aus jeder Geschäftseinheit, für die Workloads gelten.
2. Richten Sie einen regelmäßigen Sitzungsrhythmus für das Büro zur Leistungsverfolgung ein. Wir empfehlen, dass sich dieses Team einmal alle zwei Wochen trifft.
3. Definieren Sie mit dem Projektauftraggeber qualitative und quantitative KPIs für die große Migration und sammeln Sie Input von der Geschäftsleitung. Das Büro für die Leistungsverfolgung bewertet den Fortschritt der Migration anhand Ihrer KPIs. Beispiele für KPIs sind:
 - (Quantitativ) Tatsächliche Anzahl der migrierten Server im Vergleich zum Plan
 - (Quantitativ) Die Anzahl der Server, die im Vergleich zum Plan außer Betrieb genommen wurden
 - (Qualitativ) Überprüfung des Feedbacks zu Umfrage und des Aktionsplans
 - (Qualitativ) Korrekturmaßnahmen als Reaktion auf Umfragefeedback

Schritt 4: Erstellen eines Projektübersichts-Dashboards

Das Projektteam muss gemeinsam mit den wichtigsten Projekt-Stakeholdern ein Dashboard entwickeln, das klar erklärt, wie die Migration voranschreitet. Ihr Projektübersichts-Dashboard sollte auf einer einzigen Seite Folgendes tun:

- Quantifiziert die insgesamt abgeschlossenen und verbleibenden Workloads für das gesamte Projekt
- Entspricht der Leistung der zuletzt abgeschlossenen Welle (geplant und tatsächliche Werte)
- Zeigt die erwarteten Workloads in der bevorstehenden Welle an (geplant)

Wir empfehlen, mit der Dashboard-Vorlage Projektübersicht (Microsoft- PowerPoint Format) zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung](#) verfügbar ist. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ändern Sie die Vorlage nach Bedarf für Ihr Projekt. Wir empfehlen, die Zuweisung von Servern zu jeder Migrationsstrategie darzustellen. Die bereitgestellte Vorlage enthält die Strategien für den Hostwechsel und den Plattformwechsel.
2. Überprüfen Sie Ihr Projektübersichts-Dashboard mit den Projekt-Stakeholdern, einschließlich der Geschäftsleitung, und stellen Sie sicher, dass alle Stakeholder abgestimmt sind und verstehen, wie Sie das Dashboard verwenden und darauf zugreifen können.
3. Speichern Sie das Dashboard in einem freigegebenen Repository. Alle Stakeholder sollten bei Bedarf selbst auf diese Informationen zugreifen können.

Schritt 5: Erstellen eines Finanzberichtsprozesses

In der Regel verfolgen Sie die Finanzberichterstattung getrennt vom Projektstatusbericht, da Sie sie einer eingeschränkteren Zielgruppe zur Verfügung stellen möchten. Der Finanzbericht sollte die tatsächlichen Kosten enthalten, bei denen es sich um die bisher entstehenden Kosten handelt, und die prognostizierten Kosten, bei denen es sich um die erwarteten Kosten für den Rest des Projekts handelt. Sie verfolgen die internen und externen Ressourcenkosten separat. Um die tatsächlichen und prognostizierten internen Ressourcenkosten zu bewerten, können Sie interne Zeitberichte und Ihren Ressourcenplan verwenden. Für externe Ressourcen sollten Sie Ihre Partner oder Berater bitten, tatsächliche und prognostizierte Kosten anzugeben.

Wir empfehlen, mit der Vorlage für den Finanzverkehrspfad (Microsoft- PowerPoint Format) zu beginnen, die in den [Playbook-Vorlagen für die Projektverwaltung](#) verfügbar ist. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Stakeholder fest, die diesen Finanzbericht erhalten sollen.
2. Legen Sie fest, ob dieser Finanzbericht in einem Meeting oder per E-Mail geteilt wird.
3. Ändern Sie die Vorlage nach Bedarf für Ihr Projekt.
4. Überprüfen Sie Ihren Finanzbericht mit dem Führungsteam oder den Projekt Sponsoren, um sicherzustellen, dass das Format und der Inhalt abgestimmt sind.
5. Legen Sie mit den Stakeholdern fest, wie oft dieser Bericht aktualisiert und überprüft wird.
6. Legen Sie fest, wo Sie diesen Finanzbericht speichern werden. Da es sensible Finanzinformationen enthält, empfehlen wir nicht, diese Vorlage im freigegebenen Repository mit dem Rest der Projektdokumentation zu speichern.

Schritt 6: Festlegen der Verwaltung und Skalierung von Ressourcen

Die effektive Verwaltung von Ressourcen im Laufe des Projekts ist für einen großen Migrationsaufwand von entscheidender Bedeutung. Wenn das Projekt von der Initialisierungsphase in die Implementierungsphase übergeht, muss das Migrationsteam hochskalieren, um die Migrationswellen zu unterstützen. Gleichzeitig kann das Ermittlungsteam je nach den verbleibenden Ermittlungsaktivitäten möglicherweise mit der Herunterskalierung beginnen. In diesem Schritt ordnen Sie den Ressourcenmanagement- und Skalierungsplan aus Effizienzgründen zu. Dieser Schritt wird in der Regel vom Projektmanager und den Workstream-Verantwortlichen ausgeführt. Nachdem der Plan definiert wurde, prüfen Sie während des gesamten Projekts ständig, ob Sie alle Ressourcen im Plan benötigen. Verzögerungen beim Aufbau der Migrationspipeline oder der larger-than-anticipated Wellen würden sich beispielsweise wahrscheinlich auf den Ressourcenplan auswirken.

Der Ressourcenplan ist für jede große Migration unterschiedlich und wird in der Regel durch Faktoren bestimmt, die für Ihr Projekt einzigartig sind. Zu den häufigsten Faktoren gehören das Projektbudget, die Organisation Ihres Projektteams, die Schnelligkeit der Ermittlungsaktivitäten, die Verteilung Ihres Portfolios auf jede Migrationsstrategie (z. B. Faktorwechsel, Hostwechsel oder Plattformwechsel) und der Zeitbedarf für Änderungsmanagement-Prozesse in Ihrer Organisation.

Berücksichtigen Sie bei der Planung von Ressourcen die Migrationsstrategien für Ihr Portfolio und wie sich diese auf Ihre Migrations- und Portfoliotteams auswirken. Beispielsweise ist der Hostwechsel eine gängige Strategie für große Migrationen, da er nur geringe Komplexität aufweist. Fast jedes große Migrationsprojekt hat mindestens einen Hostwechsel-Migrations-Pod von 4 bis 5 Personen. Wenn Sie vorhaben, hochkomplexe Migrationsstrategien wie Plattformwechsel oder Faktorwechsel einzubeziehen, sollten Sie Migrationsteam-Pods für diese Strategien erstellen und zusätzliche Migrations- und Portfolioteamressourcen in Ihren Ressourcenplan aufnehmen. Weitere Informationen zu Workstreams, Teamstruktur und wie viele Personen für jeden Pod benötigt werden, finden Sie unter [Teamorganisation und Zusammensetzung](#) im Foundation Playbook für AWS große Migrationen.

Darüber hinaus erfordert das Vorhandensein spezialisierter Workloads wie SAP auch ein separates, spezialisiertes Team von Personen, die Erfahrung mit diesen Workloads haben. Weitere Informationen zu speziellen Workloads finden Sie unter MAP-spezifische Workloads im [AWS Migration Acceleration Program](#) .

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Definieren Sie die Ressourcen, die Sie zur Unterstützung der Projektverwaltung benötigen. Zu den typischen Ressourcen gehören ein Programmmanager für die Steuerung und Überwachung der Bereitstellung, ein Projektmanager und ein unterstützender Projektmanager.

2. Definieren Sie die Ressourcen, die Sie zur Unterstützung von Migrationstools benötigen. Zu den typischen Ressourcen gehören ein Cloud-Architekt oder eine externe Organisation.
3. Wenn Ihr Projekt die Migration eines spezialisierten Workloads umfasst, z. B. eines microSD-Systems, definieren Sie die Ressourcen, die Sie zur Unterstützung dieses Workloads benötigen. Zu den typischen Ressourcen für einen speziellen Workload gehören:
 - Projektmanager
 - Architekturleiter
 - Architekturingenieur
 - DevOps Techniker
 - Spezieller Migrations-Pod, der Folgendes enthält:
 - Funktionsfachexperten (SME)
 - Testen von Spezialisten
4. Definieren Sie die Ressourcen, die Sie zur Unterstützung jeder Migrationsstrategie benötigen, z. B. Hostwechsel. Zu den typischen Ressourcen gehören:
 - Projektleiter
 - Architekturen und Techniker für Datenverarbeitung, Speicher und Netzwerke
 - Testen von Spezialisten
5. Weisen Sie die Anzahl der Ressourcen zu, die zur Unterstützung dieser Teams in verschiedenen Phasen des Projekts erforderlich sind, einschließlich Erkennung, Initialisierung und Implementierung. Berücksichtigen Sie die Beschleunigung der Migration, während Sie Ihre Prozesse verfeinern, und überlegen Sie, wie Sie Ressourcen herunterskalieren können, wenn Sie sich dem Ende einer Phase oder eines Projekts nähern.

Schritt 7: Erstellen eines Entscheidungsprotokolls

Während der großen Migration treffen die Leiter Entscheidungen zur Lösung auftretender Probleme. Aufgrund der Größe und des Umfangs eines großen Migrationsprojekts kann der Projektmanager nicht vorhanden sein, wenn jede Entscheidung getroffen wird. Workstream-Führungskräfte sind für die Aufzeichnung der Entscheidungen verantwortlich, die sich auf ihren Workstream auswirken. Der Projektmanager ist dafür verantwortlich, die Entscheidungen zu überprüfen und aktuelle Entscheidungen bei den Treffen zur Überprüfung des Projektstatus vorzustellen.

Dieser Schritt wird normalerweise von einem Projektmanager ausgeführt. In diesem Schritt erstellen Sie ein Entscheidungsprotokoll in einem freigegebenen Repository und bestätigen, dass

die Workstream-Führungskräfte ihre Verantwortung für die Protokollierung von Entscheidungen verstehen. Verwenden Sie bei Bedarf den Eskalationsplan, um eine zeitnahe Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans](#). Vergewissern Sie sich, dass alle Teammitglieder die Arten von Entscheidungen verstehen, die auf jeder Ebene getroffen werden können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie ein Entscheidungsprotokoll. Sie können dafür ein spezielles Projektmanagement-Tool wie J Bol oder Confluence verwenden oder eine Liste in Microsoft Excel erstellen. Wir empfehlen die Dokumentation:
 - Kurzbeschreibung der Entscheidung
 - Status
 - Wie sich die Entscheidung auf das Projekt auswirkt
 - Berücksichtigung alternativer Optionen
 - Wer die Entscheidung getroffen hat
 - Datum, an dem die Entscheidung getroffen wurde
2. Führen Sie ein Treffen mit den Workstream-Verantwortlichen durch, um das Entscheidungsprotokoll zu überprüfen und sie darin zu schulen, wie es verwendet werden soll. Es ist wichtig, dass Sie eine Kultur der Aufzeichnung von Entscheidungen aufbauen.
3. Speichern Sie das Entscheidungsprotokoll in einem freigegebenen Repository und stellen Sie sicher, dass alle Workstream-Führungskräfte darauf zugreifen können.
4. Überprüfen Sie vor jedem Treffen zur Überprüfung des Projektstatus das Protokoll auf alle Entscheidungen, die seit dem vorherigen Treffen getroffen wurden, und nehmen Sie diese Entscheidungen in Ihre Präsentation zum Projektstatusbericht auf. Dadurch wird die Transparenz auf Projektebene für alle Entscheidungen gewährleistet, die im Laufe des Projekts getroffen wurden.

Schritt 8: Erstellen eines RAID-Protokolls

Ähnlich wie im Entscheidungsprotokoll sollten Sie Risiken und Probleme in einem Projektmanagement-Tool verfolgen, das als RAID-Protokoll (Risikomanagement, Aktionen, Probleme und Abhängigkeiten) bezeichnet wird. Unabhängig davon, wie gründlich Sie Ihre große Migration planen, treten Probleme auf und Sie werden einige Risiken für Ihr Projekt identifizieren. Durch die Identifizierung und Aufzeichnung von Risiken und Problemen bieten Sie Transparenz über das

Projekt und richten einen Prozess zur Kontrolle und Überwachung potenzieller Probleme ein, um deren Auswirkungen auf das Projekt zu minimieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie ein RAID-Protokoll. Sie können dafür ein spezielles Projektmanagement-Tool wie J Bol oder Confluence verwenden oder eine Liste in Microsoft Excel erstellen. Wir empfehlen die Dokumentation:
 - Typ (Risiken, Aktionen, Probleme oder Abhängigkeiten)
 - Kurzbeschreibung des Elements
 - Öffnungsdatum
 - Probability (Wahrscheinlichkeit)
 - Auswirkung
 - Schweregrad, der berechnet wird, indem die Wahrscheinlichkeit und die Auswirkungen multipliziert werden
 - Eigentümer
2. Führen Sie ein Meeting mit den Workstream-Verantwortlichen durch, um das RAID-Protokoll zu überprüfen und sie darin zu trainieren, es zu verwenden. Es ist wichtig, dass Sie eine Kultur der Aufzeichnung von Risiken und Problemen aufbauen.
3. Speichern Sie das RAID-Protokoll in einem freigegebenen Repository und überprüfen Sie, ob alle Workstream-leiter darauf zugreifen können.
4. Überprüfen Sie vor jedem Treffen zur Überprüfung des Projektstatus das Protokoll auf Risiken und Probleme, die seit dem vorherigen Treffen festgestellt wurden, und nehmen Sie diese in Ihre Präsentation zum Projektstatusbericht auf. Dadurch wird die Transparenz auf Projektebene für alle Risiken und Probleme gewährleistet.

Kriterien für das Beenden von Aufgaben

Diese Aufgabe ist abgeschlossen, wenn Sie Folgendes getan haben:

- Sie haben ein oder mehrere Projektmanagement-Tools ausgewählt, z. B. J Bol, Confluence oder Dashboards und Listen in Microsoft Excel.
- Sie haben eine detaillierte RACI-Matrix für jede Migrationsstrategie (z. B. Hostwechsel) und für jede allgemeine Aufgabe in Ihrem großen Migrationsprojekt erstellt und validiert.

- Sie haben ein Büro zur Leistungsverfolgung eingerichtet, einen regelmäßigen Zeitplan für ihre Meetings festgelegt und eine Vorlage für Eigentümerschaft und Berichterstellung für die Meetings erstellt.
- Interne Stakeholder sind darauf abgestimmt, wie die Finanzberichterstattung gehandhabt wird. Sie haben einen formellen Zeitplan für die Überprüfung des Finanzberichts festgelegt, die Empfänger identifiziert und festgelegt, wer Zugriff auf den Finanzbericht haben soll.
- Sie haben einen Ressourcenplan für Ihr Projekt erstellt.
- Sie haben ein Entscheidungsprotokoll in einem freigegebenen Repository erstellt und alle Teammitglieder sind berechtigt, Aktualisierungen vorzunehmen.
- Sie haben einen Speicherort und eine Vorlage für das RAID-Protokoll definiert. Sie haben einen Prozess zur Verwaltung des Protokolls und zur Priorisierung von Problemen eingerichtet. W-eek-to-week Änderungen im RAID-Protokoll sind im Statusbericht zusammengefasst.
- Alle Projekt-Stakeholder sind darüber abgestimmt, wie Sie den allgemeinen Projektstatus im Projektübersichts-Dashboard kommunizieren werden.

Phase 2: Implementierung einer großen Migration

In der vorherigen Phase haben Sie alle Tools, Vorlagen, Pläne und Prozesse eingerichtet, die Sie zur Steuerung der Migration benötigen. In dieser Phase verwenden Sie diese Ressourcen, um die Migration effektiv zu verwalten und zu überwachen. Diese Phase beginnt, wenn das Migrationsteam beginnt, Wellen auf die zu migrieren AWS Cloud. Sie wiederholen die Gates in dieser Phase für jede Welle oder für eine Gruppe aufeinanderfolgender Wellen.

Phase 2 besteht aus den folgenden Aufgaben:

- [Aufgabe: Planung wiederkehrender Besprechungen für Phase 2](#)
- [Aufgabe: Fertigstellung der Kommunikationstore](#)
 - [Gate 1: Erstellen Sie einen T-Minus-Zeitplan für die Welle](#)
 - [Tor 2: Sitzung des T-28-Ausschusses](#)
 - [Gate 3: T-21-Kommunikation](#)
 - [Gate 4: Treffen am T-14-Checkpoint](#)
 - [Gate 5: T-7-Kommunikation](#)
 - [Gate 6: T-1 Go- oder No-Go-Treffen](#)
 - [Tor 7: T-0-Umstellungstreffen](#)
 - [Gate 8: Beginn der Hypercare-Phase](#)
 - [Gate 9: Ende des Hypercare-Zeitraums](#)

Aufgabe: Planung wiederkehrender Besprechungen für Phase 2

Gemäß dem von Ihnen entwickelten Besprechungsplan sollte der [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#) Eigentümer der Besprechung die folgenden wiederkehrenden Besprechungen einplanen. Diese Treffen beginnen zu Beginn der zweiten Phase, nach der ersten Sitzung des T-28-Ausschusses, und dauern an, bis die Migration abgeschlossen ist:

- Migrationsgeschäftszeiten
- Erfassung der Vorteile von Bürositzungen

⚠ Important

Halten Sie weiterhin die wiederkehrenden Besprechungen ab, die Sie eingerichtet haben [Schritt 5: Planen wiederkehrender Meetings für Phase 1](#). Diese Treffen dauern bis zum Ende des Projekts.

Aufgabe: Fertigstellung der Kommunikationstore

In dieser Aufgabe verwenden Sie die Kommunikations-Gates und den T-Minus-Zeitplan, den Sie definiert haben, um den Status jeder Welle zu kommunizieren, während sie die Migrations- und Portfolio-Workstreams durchläuft. [Aufgabe: Definieren von Kommunikationszielen und Zeitplänen](#)

Sie können Wellen einzeln durch diese Tore bewegen, oder wenn mehrere Wellen denselben Zeitplan haben, können Sie sie in einer Gruppe durch die Gates bewegen. Aufgrund der Wellenüberschneidung im Migrations-Workstream ist es üblich, zu einem bestimmten Zeitpunkt der Migration mehrere Wellen oder Wellengruppen an verschiedenen Gates zu haben. Die folgende Tabelle zeigt, wie sich die Wellen im Migrations-Workstream überschneiden, und jede Welle ist im Abstand von 1 Woche geplant. In diesem Beispiel sind 6—7 Wellen zu einem bestimmten Zeitpunkt im Migrations-Workstream aktiv, und jede Welle befindet sich an einem anderen Gate.

Tor	Welle 1	Welle 2	Welle 3	Welle 4	Welle 5
Gate 1: T-Minus-Zeitplan	13. März	20. März	27. März	3. April	10. April
Tor 2: T-28-Treffen	20. März	27. März	3. April	10. April	17. April
Gate 3: T-21-Kommunikation	27. März	3. April	10. April	17. April	24. April
Tor 4: T-14-Treffen	3. April	10. April	17. April	24. April	1. Mai

Tor	Welle 1	Welle 2	Welle 3	Welle 4	Welle 5
Gate 5: T-7-Kommunikation	10. April	17. April	24. April	1. Mai	8. Mai
Gate 6: T-1 Go- oder No-Go-Treffen	16. April	23. April	30. April	7. Mai	14. Mai
Tor 7: Cutover-Sitzung	17. April	24. April	1. Mai	8. Mai	15. Mai
Gate 8: Beginn der Hypercare-Phase	18. April	25. April	2. Mai	9. Mai	16. Mai
Gate 9: Ende des Hypercare-Zeitraums	22. April	29. April	6. Mai	13. Mai	20. Mai

Diese Aufgabe besteht aus den folgenden Kommunikationstoren:

- [Gate 1: Erstellen Sie einen T-Minus-Zeitplan für die Welle](#)
- [Tor 2: Sitzung des T-28-Ausschusses](#)
- [Gate 3: T-21-Kommunikation](#)
- [Gate 4: Treffen am T-14-Checkpoint](#)
- [Gate 5: T-7-Kommunikation](#)
- [Gate 6: T-1 Go- oder No-Go-Treffen](#)
- [Tor 7: T-0-Umstellungstreffen](#)
- [Gate 8: Beginn der Hypercare-Phase](#)
- [Gate 9: Ende des Hypercare-Zeitraums](#)

Gate 1: Erstellen Sie einen T-Minus-Zeitplan für die Welle

Gehen Sie in diesem Kommunikationstor wie folgt vor:

1. Erstellen Sie ein einziges, gemeinsam genutztes Repository, in dem Sie die Dokumentation für diese Welle speichern.
2. Geben Sie mithilfe der T-Minus-Zeitplanvorlage, die Sie in erstellt haben [Schritt 2: Erstellen einer T-minus-Zeitplanvorlage](#), Daten ein, die für diese Welle spezifisch sind, und speichern Sie dann den T-Minus-Zeitplan im gemeinsam genutzten Repository.
3. Erstellen Sie eine Kopie der Migrationsaufgabenliste, die Sie im [Migration-Playbook für AWS große Migrationen](#) erstellt haben, und speichern Sie sie dann im Shared Repository. Sie verwenden diese Aufgabenliste als Checkliste, während Sie durch die Tore gehen.
4. Vereinbaren Sie die Sitzung des T-28-Ausschusses mit den entsprechenden Teilnehmern. Weitere Informationen zu diesem Verfahren finden Sie unter [Schritt 3: Definieren von Besprechungen und deren Häufigkeit](#).

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben ein gemeinsames Repository für die Welle eingerichtet.
- Sie haben einen T-Minus-Zeitplan für die Welle erstellt.
- Sie haben eine Migrationsaufgabenliste für die Welle erstellt.
- Sie haben die Sitzung des T-28-Ausschusses anberaumt.

Fahren Sie mit dem nächsten Gate fort, wenn Sie die folgenden Migrationsaktivitäten und alle anderen in Ihrem Migrations-Runbook definierten Aufgaben abgeschlossen haben:

- Das Portfolio-Team hat den Wave-Plan fertiggestellt.
- Das Portfolio-Team hat die Migrationsmetadaten für die Welle gesammelt.

Tor 2: Sitzung des T-28-Ausschusses

In diesem Gate bespricht das Migrationsteam den Wave-Plan mit den Anwendungsinhabern und bittet die Anwendungsinhaber, sich für den Wave-Plan und das Übergangsdatum zu entscheiden.

Gehen Sie in diesem Kommunikationstor wie folgt vor:

1. Passen Sie diese Präsentation mithilfe der Wave-Workshop-Präsentation [Schritt 4: Vorbereiten von Meeting-Vorträgen](#), die Sie in erstellt haben, für die Wave an und speichern Sie die Präsentation dann im Shared Repository. Sie verwenden diese Präsentation in diesem Gate und [Gate 4: Treffen am T-14-Checkpoint](#).
2. Führen Sie die Sitzung des T-28-Ausschusses durch und überprüfen Sie anhand Ihrer Präsentation Folgendes:
 - Geben Sie einen Überblick über den Wave-Plan und den Migrationsprozess.
 - Geben Sie den Anwendungsbesitzern Einzelheiten zu bevorstehenden Aktionspunkten an.
 - Stellen Sie sicher, dass die Anwendungsbesitzer bereit sind, jede Anwendung in dieser Welle zu migrieren.
 - Stellen Sie sicher, dass die Anwendungsinhaber verstehen, dass sie Testpläne für ihre Anwendungen bereitstellen müssen. In einem Testplan wird beschrieben, wie überprüft werden kann, ob die Umstellung erfolgreich war. Die Tests werden unmittelbar nach der Umstellung durchgeführt, sodass das Migrationsteam bei Problemen die Anwendung auf die ursprüngliche Umgebung zurücksetzen kann, ohne dass dies Auswirkungen auf das Unternehmen und die Anwendungsbenutzer hat.
 - Prüfen Sie, wie von den Stakeholdern während der gesamten Welle erwartet wird, dass sie zusammenarbeiten und kommunizieren. Geben Sie den Standort des gemeinsamen Repositories an, in dem Interessenvertreter Dokumente zu dieser Welle finden können.
 - Überprüfen Sie den Eskalationsplan, in dem Sie ihn entwickelt haben [Schritt 2: Erstellen eines Eskalationsplans](#).
 - Bieten Sie Gelegenheit für Fragen und Antworten.
3. Senden Sie nach der T-28-Commit-Sitzung die T-28-Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.
4. Vereinbaren Sie nach der Sitzung des T-28-Ausschusses die folgenden Treffen mit den entsprechenden Teilnehmern:
 - Treffen am T-14-Checkpoint

- T-1 Go- oder No-Go-Treffen
- T-0-Umstellungstreffen

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben die Sitzung des T-28-Ausschusses abgehalten.
- Sie haben alle wichtigen Stakeholder über das gemeinsame Repository für den Zugriff auf die Wave-Dokumentation informiert, und alle Beteiligten haben Zugriff darauf.
- Sie haben damit begonnen, die Migrationsgeschäftszeiten einzuhalten, per [Aufgabe: Planung wiederkehrender Besprechungen für Phase 2](#).
- Anwendungsbesitzer haben bestätigt, dass die Anwendungen im Wave-Plan migriert werden können.
- Alle Beteiligten verstehen den Kommunikationsansatz und wissen, an welchen Besprechungen sie teilnehmen müssen.
- Anwendungsinhaber kennen die spezifischen Aktionspunkte, für die sie verantwortlich sind.
- Sie haben die T-28-Kommunikations-E-Mail an alle Beteiligten gesendet.
- Sie haben die Besprechungspräsentation und die Besprechungsnotizen im gemeinsamen Repository gespeichert, sodass alle Beteiligten darauf zugreifen können.
- Sie haben die Sitzung des T-14-Ausschusses anberaumt.
- Sie haben das T-1-Go- oder No-Go-Meeting geplant.
- Sie haben die T-0-Cutover-Besprechung geplant.

Fahren Sie mit dem nächsten Gate fort, wenn Sie die folgenden Migrationsaktivitäten und alle anderen in Ihrem Migrations-Runbook definierten Aufgaben abgeschlossen haben:

- Sie haben den Wellenplan mit allen Änderungen aktualisiert, die während der Sitzung des T-28-Ausschusses vorgenommen wurden.
- Sie haben einen Request for Change (RFC) für die Anwendungen und Server in der Wave eingereicht, und das Änderungsfenster ist geplant.
- Verstehen und identifizieren Sie den Change-Management-Prozess.

- Sie haben RFCs für alle neuen Infrastrukturanforderungen wie Weiterleitungs-, Routing- oder Proxydienste eingereicht.
- Sie haben die Aufgabenliste für die Migration aktualisiert.

Gate 3: T-21-Kommunikation

Das Kommunikationsteam unterhält weiterhin den Kontakt zu den Inhabern der Anwendung und Vertretern der Geschäftsbereiche. Diese Interessenvertreter werden zu den Migrationsöffnungszeiten eingeladen, um Fragen zu stellen.

1. Senden Sie die T-21-Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.
2. Aktualisiere das geplante T-14-Checkpoint-Meeting mit den richtigen Anwendungsbesitzern. Falls erforderliche Teilnehmer nicht teilnehmen können, vergewissern Sie sich, dass gemäß Ihrem Eskalationsplan ein stellvertretender Vertreter teilnehmen kann.

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben die T-21-Kommunikations-E-Mail an alle Beteiligten gesendet.

Fahren Sie mit dem nächsten Gate fort, wenn Sie die folgenden Migrationsaktivitäten und alle anderen in Ihrem Migrations-Runbook definierten Aufgaben abgeschlossen haben:

- Sie haben überprüft, ob die Quellserver die Mindestanforderungen für die Replikation erfüllen.
- Sie haben in der Welle damit begonnen, Anwendungen und Server zu replizieren.
- Sie haben die Aufgabenliste für die Migration aktualisiert.

Gate 4: Treffen am T-14-Checkpoint

In diesem Gate führst du das T-14-Checkpoint-Meeting mit den Besitzern der Anwendung durch und beurteilst, ob das Team auf dem richtigen Weg ist, den Grenzübergang wie geplant zu beenden. Gehen Sie in diesem Kommunikationstor wie folgt vor:

1. Aktualisiere die Präsentation für das T-14-Checkpoint-Meeting anhand der Wave-Workshop-Präsentation [Tor 2: Sitzung des T-28-Ausschusses](#), die du vorbereitet hast.
2. Führen Sie das T-14-Checkpoint-Meeting durch und überprüfen Sie Folgendes:
 - Sehen Sie sich die Anwendungen und Server an, die in dieser Welle migriert werden.
 - Überprüfen Sie die verbleibenden Aufgaben und den Zeitplan, um sicherzustellen, dass die Teilnehmer die verbleibenden Schritte des Prozesses verstehen.
 - Stellen Sie sicher, dass alle Anwendungsinhaber (oder ihr Vertreter) für das Treffen zur Umstellung verfügbar sind.
 - Stellen Sie sicher, dass die Testpläne für den Zeitpunkt der Umstellung bereit sind.
3. Senden Sie nach dem T-14-Checkpoint-Meeting die T-14-Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.
4. Aktualisieren Sie die Einladung zu der T-1 Go- oder No-Go-Sitzung und zur T-0-Cutover-Besprechung mit allen Änderungen bei den Teilnehmern, z. B. einem alternativen Vertreter, der von einem Anwendungsinhaber benannt wurde.
5. Aktualisieren Sie die Aufgabenliste für die Migration.

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben das T-14-Checkpoint-Meeting durchgeführt. Alle Anwendungsinhaber oder ihre benannten Vertreter waren anwesend. Wenn ein Anwendungsinhaber nicht anwesend war und nicht reagiert, eskalieren Sie die fehlende Teilnahme gemäß dem Eskalationsplan.
- Sie haben die Migrationsgeschäftszeiten für die Woche durchgeführt.
- Sie haben die T-14-Kommunikations-E-Mail an alle Beteiligten gesendet.
- Sie haben die Besprechungspräsentation und die Besprechungsnotizen im gemeinsamen Repository gespeichert, sodass alle Beteiligten darauf zugreifen können.
- Sie haben eine Checkliste mit allen Aufgaben vor der Migration, Migration und nach der Migration erstellt, alle abgeschlossenen Aufgaben abgeschlossen und die Checkliste im gemeinsamen Repository gespeichert.

Fahren Sie mit dem nächsten Gate fort, wenn Sie die folgenden Migrationsaktivitäten und alle anderen in Ihrem Migrations-Runbook definierten Aufgaben abgeschlossen haben:

- Sie haben den Zustand und den Status der replizierten Anwendungen und Server überprüft. Sie sind gerade dabei, Probleme zu beheben oder haben die Fehlerbehebung abgeschlossen.
- Die Anwendungsbesitzer haben dem Migrationsteam Testpläne zur Verfügung gestellt.
- Sie haben die Aufgabenliste für die Migration aktualisiert.

Gate 5: T-7-Kommunikation

In diesem Gate unterhält das Kommunikationsteam weiterhin den Kontakt zu den Inhabern von Anwendungen und Vertretern der Geschäftsbereiche. Sie bereiten sich auch auf die Übergangstätigkeiten und Besprechungen vor.

1. Senden Sie die T-7-Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.
2. Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Teilnehmer an der T-1-Go- oder No-Go-Besprechung und der T-0-Cutover-Besprechung teilnehmen können. Aktualisieren Sie die Einladungen zu den Besprechungen nach Bedarf, um stellvertretende Vertreter einzubeziehen.

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben die T-7-Kommunikations-E-Mail an alle Beteiligten gesendet.
- Sie haben die Teilnahme an der T-1-Go- oder No-Go-Besprechung und der T-0-Cutover-Besprechung bestätigt. Alle Teilnehmer haben die Treffen akzeptiert, oder es wurden alternative Vertreter identifiziert.

Fahren Sie mit dem nächsten Gate fort, wenn Sie die folgenden Migrationsaktivitäten und alle anderen in Ihrem Migrations-Runbook definierten Aufgaben abgeschlossen haben:

- Alle Änderungsanträge für diese Welle wurden genehmigt.
- Sie haben bestätigt, dass die Zielfrastruktur für die Umstellung bereit ist.

- Sie haben alle Testinstanzen heruntergefahren, die Sie erstellt haben, um die Infrastruktur zu validieren.
- Sie haben die Liste der Übergangsaufgaben validiert.
- Sie haben die Aufgabenliste für die Migration aktualisiert.

Gate 6: T-1 Go- oder No-Go-Treffen

In diesem Gate überprüfen Sie mit allen Teammitgliedern auf der RACI-Matrix eine Checkliste mit Aktivitäten vor der Migration, um zu überprüfen, ob die Anwendungen und Server in der Wave für die Umstellung bereit sind. Dieses Gate findet 24—48 Stunden vor der geplanten Umstellung statt.

1. Gehen Sie beim T-1-Meeting mit oder ohne Weiteres die Checkliste mit allen Teammitgliedern auf der RACI-Matrix durch, um zu überprüfen, ob die Anwendungen und Server in der Wave für die Umstellung bereit sind.
2. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Teilnehmer an der T-0-Umstellungssitzung teilnehmen können.
3. Wenn Sie sich entscheiden, mit der Migration der Welle (Go) fortzufahren, senden Sie die T-1-Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.
4. Wenn Sie sich entscheiden, die Migration von The Wave oder bestimmten Anwendungen und Servern nicht fortzusetzen (No-Go), senden Sie eine E-Mail an alle Beteiligten, in der Sie sie über die Entscheidung informieren und alle verfügbaren Informationen über die nächsten Schritte oder Zeitplanänderungen bereitstellen.

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben bestätigt, dass Ressourcen für die T-0-Umstellungssitzung verfügbar sind und dass alle erforderlichen Teilnehmer teilnehmen können.
- Sie haben die Besprechungspräsentation und die Besprechungsnotizen im gemeinsamen Repository gespeichert, sodass alle Beteiligten darauf zugreifen können.
- Sie haben die T-1-Kommunikations-E-Mail an alle Beteiligten gesendet.

Fahren Sie mit dem nächsten Gate fort, wenn Sie die folgenden Migrationsaktivitäten und alle anderen in Ihrem Migrations-Runbook definierten Aufgaben abgeschlossen haben:

- In der Liste der Migrationsaufgaben haben Sie bestätigt, dass alle Migrationsaufgaben abgeschlossen sind.

Tor 7: T-0-Umstellungstreffen

In diesem Gate migrieren Sie während einer Cutover-Besprechung alle Server und Anwendungen in der Wave. Anschließend lassen Sie die Anwendungseigentümer die migrierten Anwendungen sofort testen, um sicherzustellen, dass sie wie erwartet funktionieren. Anwendungsinhaber können an der gesamten Sitzung oder nur teilnehmen, wenn dies für ihre Bewerbungen erforderlich ist.

1. Senden Sie vor dem Cutover-Meeting die T-0-Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.
2. Migrieren Sie im T-0-Cutover-Meeting die Server und Anwendungen in der Wave gemäß den Anweisungen in Ihren Migrations-Runbooks, die Sie gemäß den Anweisungen im [Migration-Playbook für AWS große Migrationen](#) entwickelt haben.
3. Wenn eine Anwendung oder ein Server migriert wurde, überprüfen Sie anhand des vom Anwendungseigentümer entwickelten Testplans, ob die Anwendung wie folgt funktioniert:
 - Wenn die Anwendung oder der Server erwartungsgemäß funktioniert oder nur geringfügige Probleme auftreten, belassen Sie sie in der AWS Umgebung und beheben Sie alle Probleme.
 - Wenn die Anwendung oder der Server nicht funktioniert oder schwerwiegende Probleme auftreten, führen Sie ein Rollback durch.
4. Aktualisieren Sie die Aufgabenliste, wenn Sie die Umstellungsaktivitäten in der Migrationsaufgabenliste abgeschlossen haben.
5. Senden Sie die vollständige Kommunikations-E-Mail, die Sie in erstellt haben [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#). Passen Sie die E-Mail an die Wave-Informationen und Empfänger an und fügen Sie alle Anwendungen und Server in dieser Welle hinzu.

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Sie haben bestätigt, dass jede Anwendung oder jeder Server in der Wave erfolgreich migriert wurde, oder Sie haben ein Rollback durchgeführt.
- Sie haben alle Anwendungen oder Server notiert, für die ein Rollback durchgeführt wurde. Für diese Anwendungen oder Server müssen Sie das Migrationsmuster aktualisieren oder den Zielstatus neu definieren, um Probleme zu beheben, die bei der Umstellung auftreten. Sie werden diese Anwendungen oder Server in einen future Wave-Plan aufnehmen.
- Sie haben die vollständige Kommunikations-E-Mail an alle Beteiligten gesendet.

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Umstellungsaktivitäten abgeschlossen haben:

- Sie haben alle Schritte im Abschnitt Übergabeaufgaben der Migrationsaufgabenliste abgeschlossen.

Gate 8: Beginn der Hypercare-Phase

In diesem Gate führen:

1. Bitten Sie die Projektbeteiligten, die migrierten Anwendungen und Server in der Cloud zu überprüfen. Wenn Probleme festgestellt werden, sollten diese an das Migrationsteam gesendet werden.
2. Beheben Sie alle Probleme, die während der Umstellung oder während der Hypercare-Phase festgestellt wurden.
3. Stellen Sie sicher, dass das Cloud-Operations-Team bereit ist, den Workload anzunehmen.
4. Aktualisieren Sie alle Projektmanagement-Tools und Repositorys, um den Status der Welle widerzuspiegeln.

Gate-Austrittskriterien

Fahren Sie weiter zum nächsten Gate, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung abgeschlossen haben:

- Alle Beteiligten haben die migrierten Anwendungen und Server überprüft.
- Das Migrationsteam hat alle Anwendungs- oder Serverprobleme behoben, die während der Umstellung oder während der Hypercare-Phase festgestellt wurden.

- Das Cloud-Operations-Team hat bestätigt, dass es bereit ist, die migrierten Anwendungen und Server zu akzeptieren.
- Sie haben alle Projektmanagement-Tools und Repositorys aktualisiert, um dem Wave-Status Rechnung zu tragen.

Gate 9: Ende des Hypercare-Zeitraums

Die Hypercare-Phase dauert in der Regel 1—4 Tage und endet, wenn das Migrationsteam alle Probleme mit den migrierten Anwendungen oder Servern behoben hat. Am Ende der Hypercare-Phase trifft sich das Migrationsteam mit dem Cloud-Operations-Team (Cloud Ops), um die migrierten Anwendungen und Server zu überprüfen. In diesem Gate überträgt das Migrationsteam die laufende Unterstützung der migrierten Workloads an das Cloud Ops-Team. Das Cloud Ops-Team informiert die Anwendungsinhaber darüber, dass die Hypercare-Phase abgeschlossen ist und dass sie nun die Anlaufstelle für alle Probleme sind. Optional können Sie in diese Mitteilung eine Umfrage einbeziehen und Anwendungsinhaber bitten, Feedback zum Migrations- und Umstellungsprozess zu geben.

1. Integrieren Sie die migrierten Anwendungen und Server in die Configuration Management Database (CMDB) für das Cloud-Betriebsteam.
2. Integrieren Sie alle Anwendungsinformationen in das technische Management-Support-Tool von Cloud Ops, z. ServiceNow B.
3. Senden Sie die vollständige Hypercare-Kommunikations-E-Mail, die Sie [Schritt 3: Erstellen von Standard-E-Mail-Vorlagen für jedes Tor](#) für jedes Gate erstellt haben. Passen Sie die E-Mail für die Wave-Informationen an und fügen Sie Anweisungen hinzu, wie Sie das Cloud-Operations-Team kontaktieren können.
4. Informieren Sie das Infrastruktur-Supportteam über den Übergang, um mit der Außerbetriebnahme der Quellserver und der unterstützenden Infrastruktur zu beginnen. Dieser Schritt wird in der Regel vom Cloud Ops-Team oder vom Projektmanager durchgeführt.

Gate-Austrittskriterien

Dieses Gate ist abgeschlossen, wenn Sie die folgenden Aktivitäten zur Projektsteuerung durchgeführt haben:

- Cloud Ops hat alle Workload-bezogenen Informationen in seine CMDB aufgenommen.
- Cloud Ops hat alle Anwendungsinformationen in sein technisches Management-Support-Tool integriert.

- Sie haben die vollständige Kommunikations-E-Mail von Hypercare an alle Beteiligten gesendet.
- Das Infrastrukturteam hat damit begonnen, alle unterstützenden Infrastrukturen, die nicht mehr benötigt werden, außer Betrieb zu nehmen.

Ressourcen

AWSgroße Migrationen

Die vollständige Reihe derAWS präskriptiven Leitlinien für umfangreiche Migrationen finden Sie unter [Große Migrationen zurAWS Cloud](#).

Zusätzliche

- [Mobilisierungsphase](#) (AWSPräskriptive Leitlinien)

Mitwirkende

Die folgenden Personen haben zu diesem Dokument beigetragen:

- Pratik Chunawala, leitender Cloud-Architekt
- Bill David, Hauptmanager für Kundenlösungen
- Wally Lu, Hauptberater
- Amit Rudraraju, leitender Cloud-Architekt

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
Erste Veröffentlichung	—	28. Februar 2022

AWS Glossar zu präskriptiven Leitlinien

Im Folgenden finden Sie häufig verwendete Begriffe in Strategien, Leitfäden und Mustern von AWS Prescriptive Guidance. 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 mit künstlicher 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 von AIOps in der AWS - Migrationsstrategie finden Sie im [Leitfaden zur Betriebsintegration](#).

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 den erfolgreichen Umstieg auf die Cloud unterstützt. 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, die als bösartige Bots bezeichnet werden, 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 normalerweise 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 stressen, 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-Kompetenzzentrum (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 – Grundlegende Investitionen tätigen, um Ihre Cloud-Einführung zu skalieren (z. B. Einrichtung einer Landing Zone, Definition eines CCoE, 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-Repositories gehören GitHub oder AWS CodeCommit. 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. AWS Panorama Bietet beispielsweise Geräte an, die CV zu lokalen Kameranetzwerken hinzufügen, und Amazon SageMaker stellt Bildverarbeitungsalgorithmen für CV bereit.

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 wird allgemein als Pipeline beschrieben. CI/CD kann 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 unter [Kontinuierliche 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 Abweichung 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 an historischen 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, z. B. unbeabsichtigte Fehlkonfigurationen oder Malware-Angriffe.

Notfallwiederherstellung (DR)

Die Strategie und der Prozess, die Sie zur Minimierung von Ausfallzeiten und Datenverlusten aufgrund einer [Katastrophe](#) anwenden. 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 Kerngeschäftsziele 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](#).

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.

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.

FGAC

Weitere Informationen finden Sie unter [detaillierter 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.

G

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.

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 dabei hilft, Ressourcen, Richtlinien und die Einhaltung von Vorschriften in allen Organisationseinheiten (OUs) zu regeln. 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.

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.

IloT

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 -Referenzarchitektur für die Sicherheit](#) empfiehlt, Ihr Netzwerkkonto mit eingehenden und ausgehenden VPCs und Inspektions-VPCs einzurichten, um die bidirektionale Schnittstelle zwischen Ihrer Anwendung und dem Internet 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 (IIoT)

Einsatz von mit dem Internet verbundenen Sensoren und Geräten in Industriesektoren wie Fertigung, Energie, Automobilindustrie, Gesundheitswesen, Biowissenschaften und Landwirtschaft. Mehr 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 derselben oder unterschiedlichen AWS-Regionen), dem Internet und lokalen Netzwerken verwaltet. Die [AWS -Referenzarchitektur für die Sicherheit](#) empfiehlt, Ihr Netzwerkkonto mit eingehenden und ausgehenden VPCs und Inspektions-VPCs einzurichten, um die bidirektionale Schnittstelle zwischen Ihrer Anwendung und dem Internet 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 von Modellen für Machine Learning 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 Infrastrukturmgebung starten und bereitstellen können. Weitere Informationen zu Landing Zones finden Sie unter [Einrichtung einer sicheren und skalierbaren AWS -Umgebung mit mehreren Konten..](#)

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](#).

Niedrigere Umgebungen

[Siehe Umwelt](#).

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 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 Service, der über klar definierte APIs kommuniziert 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 über eine klar definierte Schnittstelle mithilfe einfacher 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

[Weitere Informationen finden Sie unter 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 kargestellt 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 [Erstellen eines Pfads für eine Organisation](#).

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.

ODER

Siehe [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 -Referenzarchitektur für die Sicherheit](#) empfiehlt, Ihr Netzwerkkonto mit eingehenden und ausgehenden VPCs und Inspektions-VPCs einzurichten, um die bidirektionale Schnittstelle zwischen Ihrer Anwendung und dem Internet 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-Entitäts 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 durch Design

Ein Ansatz in der Systemtechnik, der den Datenschutz während des gesamten Engineering-Prozesses berücksichtigt.

Privat gehostete Zonen

Ein Container, der Informationen darüber enthält, wie Amazon Route 53 auf DNS-Abfragen für eine Domain und ihre Subdomains innerhalb einer oder mehrerer VPCs reagieren 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. Mit diesen Steuerelementen werden Ressourcen gescannt, 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.

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.

veröffentlichen/abonnieren (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 \(RACI\)](#).

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. Dies bestimmt, was als akzeptabler Datenverlust zwischen dem letzten Wiederherstellungspunkt und der Betriebsunterbrechung angesehen wird.

Wiederherstellungszeitziel (RTO)

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

Refaktorisierung

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](#).

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 Benutzeranmeldeinformationen, 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.

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 Amazon EC2 EC2-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 Kontrolle über die Berechtigungen für alle Konten in einer Organisation in AWS Organizations ermöglicht. SCPs definieren Integritätsschutz oder legen Grenzwerte für Aktionen fest, die ein Administrator an Benutzer oder Rollen delegieren kann. Sie können SCPs als Zulassungs- oder Ablehnungslisten verwenden, um festzulegen, welche Services 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, wohingegen 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.

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 Transit-Gateway ist ein Netzwerk-Transit-Hub, mit dem Sie Ihre VPCs und On-Premises-Netzwerke miteinander verbinden können. Weitere Informationen finden Sie in der AWS Transit Gateway Dokumentation unter [Was ist ein 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, mit der Sie den Datenverkehr mithilfe von privaten IP-Adressen weiterleiten können. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist VPC-Peering?](#) in der Amazon-VPC-Dokumentation.

Schwachstelle

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

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

Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Workload Qualification Framework](#).

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.

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.