

AWS Leitfaden zur Entscheidungsfindung

Auswahl von AWS Migrationsdiensten und -tools



Auswahl von AWS Migrationsdiensten und -tools: AWS Leitfaden zur Entscheidungsfindung

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

Die Marken und Handelsmarken von Amazon dürfen nicht in einer Weise in Verbindung mit nicht von Amazon stammenden Produkten oder Services verwendet werden, die geeignet ist, die Kunden zu verwirren oder Amazon in einer Weise herabzusetzen oder zu diskreditieren. Alle anderen Marken, die nicht Eigentum von Amazon sind, sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber, die mit Amazon verbunden oder nicht verbunden oder von Amazon gesponsert oder nicht gesponsert sein können.

Table of Contents

Leitfaden zur Entscheidungsfindung i

Einführung 1

Verstehen 2

Erwägen Sie 4

Klicken Sie auf 10

Verwenden Sie 12

Erkunden 19

Dokumentverlauf 21

..... xxii

Auswahl von AWS Migrationsdiensten und -tools

Den ersten Schritt machen

Zweck	Finden Sie heraus, welche AWS Migrations- und Transferservices für Ihr Unternehmen am besten geeignet sind.
Letzte Aktualisierung	29. Dezember 2023
Abgedeckte Dienstleistungen	• AWS Application Discovery Service • AWS Application Migration Service • AWS Database Migration Service • AWS DataSync • AWS Direct Connect • AWS Evaluator für Migration • AWS Migration Hub • Amazon S3 Transfer Acceleration • AWS Schema Conversion Tool • AWS Snow Family • AWS Storage Gateway • AWS Transfer Family

Einführung

Die Migration und Modernisierung in der Amazon Web Services (AWS) Cloud umfasst den Prozess der Verlagerung der digitalen Infrastruktur, Anwendungen und Daten eines Unternehmens in die AWS Cloud. Diese Umstellung ermöglicht es Ihnen, nicht nur Anwendungen zu modernisieren, sondern auch die Palette skalierbarer und sicherer Cloud-Dienste und -Infrastrukturen zu nutzen, die von angeboten werden, um die Abhängigkeit von physischer Hardware AWS zu verringern und die Ressourcenzuweisung zu optimieren.

Der Migrationsprozess beginnt in der Regel mit einer umfassenden Bewertung Ihrer vorhandenen IT-Ressourcen und -Anforderungen, gefolgt von strategischer Planung und Architekturdesign, um

einen optimalen Übergang sicherzustellen. Dies kann das Rehosten, die Neugestaltung der Plattform oder die Neugestaltung der Architektur von Anwendungen zur optimalen Nutzung beinhalten. AWS-Services

Sobald Sie einen Migrationsplan erstellt haben, werden Daten in die Cloud-Umgebung AWS übertragen und Anwendungen dort bereitgestellt. Nach der Migration sind kontinuierliche Verwaltung, Überwachung und Optimierung entscheidend, um die Vorteile zu maximieren.

AWS bietet eine breite Palette von Tools, Ressourcen und Support zur Unterstützung dieses Prozesses und ist auf unterschiedliche Migrationsstrategien wie lift-and-shift Re-Platforming und Refactoring zugeschnitten. Dieser Leitfaden soll Ihnen bei der Auswahl der richtigen Tools und Services für Ihre Migration helfen.

[Ein vierminütiger Videoclip einer re:Invent 2023-Präsentation zum Thema Migration und Modernisierung.](#)

Verstehen

Die Verlagerung von Anwendungen und Daten von der lokalen Infrastruktur auf die Infrastruktur AWS erfordert eine strategische Weiterentwicklung in wichtigen Phasen.

Es beginnt mit einer Phase der Bewertung und Mobilisierung, in der Sie [ein Geschäftsszenario für die Migration zur Cloud erstellen](#).

MIGRATE AND TRANSFER DATA TO AND FROM AWS

Streamline data and application migrations

AWS provides a range of data migration services matched to your migration needs

Icon	Service Name	Description
	AWS Migration Evaluator	Migration assessment service that helps you create a directional business case for AWS cloud planning and migration.
	AWS Migration Hub	Provides a single place to discover your existing servers, plan migrations, and track the status of each application migration.
	AWS Application Migration Service	Simplifies, expedites, and automates large-scale migrations from physical, virtual, and cloud-based infrastructure to AWS.
	AWS Database Migration Service	Migrates data to and from most of the widely used commercial and open source databases.
	AWS DataSync	Transfers datasets between on-premises, edge, or other cloud storage and AWS storage services, as well as between AWS storage services.
	AWS Transfer Family	Securely transfers files into and out of AWS storage services.
	AWS Storage Gateway	Provides hybrid cloud storage for on-premises access to virtually unlimited cloud storage.
	AWS Snow Family	Provides offline transfer of large amounts of data into and out of AWS, regardless of network connectivity.

Bei einer Bewertung wird eine Momentaufnahme Ihrer aktuellen lokalen Präsenz erstellt, um die Lizenzierung zu optimieren, Server- und Anwendungsabhängigkeiten zu ermitteln und Empfehlungen für Migrations- und Modernisierungsszenarien abzugeben.

In der Mobilisierungsphase entwickeln Sie eine Strategie zur Optimierung der Infrastrukturauswahl, zur Einrichtung von Zielzonen und zur Festlegung bewährter Cloud-Methoden in Ihrem Team, um mit der Migration zu beginnen.

Hier finden Sie weitere Informationen zu jeder dieser Phasen.

Beurteilen und mobilisieren

Die erste Phase der Migration von lokalen Workloads zu AWS umfasst die Bewertung Ihrer vorhandenen Infrastruktur und das Verständnis der spezifischen Anforderungen. Sie können Tools verwenden, [AWS Migration Hub](#) um beispielsweise eine Bestandsaufnahme von Anwendungen und Abhängigkeiten zu erstellen, oder eine kostenlose [Migrationsbewertung anfordern, um Ihr Geschäftsszenario](#) zu erstellen. Dieser erste Schritt ist entscheidend für die Formulierung einer umfassenden Migrationsstrategie. Das [AWS Migration Acceleration Program \(MAP\)](#) kann auch bei der Entwicklung einer solchen Strategie helfen.

Migration von Anwendungen und Datenbanken

In dieser Phase werden Anwendungen und Datenbanken verschoben und AWS die Migrationsstrategie wird ausgeführt. AWS bietet Dienste wie den Application Migration Service für die groß angelegte Anwendungsmigration und [AWS Database Migration Service \(AWS DMS\)](#) für die nahtlose Migration von Datenbanken. Der AWS Migration Hub wird als zentrales Tool verwendet, um Strategien und Services zu empfehlen und Ihre Fortschritte zu verfolgen. Organizations könnten sich dafür entscheiden, Anwendungen neu zu hosten (lift-and-shift) oder neu zu strukturieren, um eine optimale Leistung in der Cloud zu erzielen. Das [AWS Serverless Application Model \(AWS SAM\)](#) hilft bei der Erstellung serverloser Anwendungen.

Hybrider Cloud-Speicher

Um einen reibungsloseren Übergang zu gewährleisten, können Sie sich bei der Migration für einen Hybrid-Cloud-Speicheransatz entscheiden. [AWS Storage Gateway](#) kann verwendet werden, um die Integration von lokalen Umgebungen mit Cloud-Speicher zu ermöglichen und so eine einheitliche Datenverwaltungsstrategie zu ermöglichen. Dieses Hybridmodell wurde entwickelt, um Datenzugriff und -verfügbarkeit zu gewährleisten und Störungen während des Migrationsprozesses zu minimieren.

Online-Datenübertragung

Für den kontinuierlichen Betrieb spielen Online-Datenübertragungsmechanismen eine zentrale Rolle. [AWS DataSync](#) ermöglicht beispielsweise die effiziente und sichere Übertragung großer Datenmengen zwischen lokalen Umgebungen und AWS Speicherdiensten. Dies gewährleistet minimale Ausfallzeiten und gewährleistet die Datenintegrität während der gesamten Migration.

Offline-Datenübertragung

Wenn Sie große Datenmengen übertragen müssen, sind Offline-Methoden möglicherweise der beste Weg, dies zu tun. [AWS Snowball](#) Geräte sind für diese Art von Szenario konzipiert. Sie ermöglichen es Ihnen, die physische Übertragung von Terabyte bis Petabyte an Daten sicher durchzuführen, wodurch Bandbreitenbeschränkungen verringert und die Migration umfangreicher Datensätze beschleunigt wird.

Wenn Sie sich durch diese Phasen bewegen, können Sie die Vorteile der Skalierbarkeit AWS, Sicherheit und Services optimal nutzen und gleichzeitig Unterbrechungen des laufenden Geschäftsbetriebs minimieren.

Erwägen Sie

Im Bereich Migration und Transfer in diese AWS Länder stehen Unternehmen vor einer Reihe von Herausforderungen und Problemen, die strategisch angesprochen werden sollen. Im Folgenden werden wir einige der Kriterien untersuchen, die für eine zeitnahe, sichere und kostengünstige Migration zu berücksichtigen sind AWS.

Diverse migration scenarios

Die Migration von lokalen Workloads zu AWS erfordert einen differenzierten Ansatz, der in erster Linie auf die unterschiedlichen Migrationsszenarien zurückzuführen ist, mit denen Unternehmen konfrontiert sind. Diese Szenarien reichen von einfachen lift-and-shift Migrationen, bei denen bestehende Anwendungen mit minimalen Änderungen verschoben werden, bis hin zu komplexeren Neuplattformen oder Neuarchitekturen, für die Anwendungen optimiert werden müssen. AWS-Services Hybrid-Cloud-Bereitstellungen sind ein weiteres gängiges Szenario, das es Unternehmen ermöglicht, ihre Infrastruktur vor Ort aufrechtzuerhalten und gleichzeitig die Funktionen zu nutzen. AWS

Darüber hinaus hängt die Wahl zwischen Online- und Offline-Datenübertragungsmethoden vom Datenvolumen und den Netzwerkbeschränkungen ab. Organizations müssen ihre spezifischen Bedürfnisse einschätzen und dabei Faktoren wie Ausfallsicherheit, Kosteneffizienz und Datenintegrität gegeneinander abwägen. Datensensitivität, Compliance-Anforderungen und Branchenvorschriften beeinflussen ebenfalls die Migrationsstrategien.

AWS bietet eine Reihe von Tools und Services, um dieser Vielfalt gerecht zu werden, und bietet Unternehmen die Flexibilität, den für ihre individuellen Umstände am besten geeigneten Migrationsansatz zu wählen. Durch die effektive Bewältigung dieser unterschiedlichen Szenarien

wird ein erfolgreicher Übergang zum Cloud Computing gewährleistet AWS, das volle Potenzial ausgeschöpft und gleichzeitig die Unternehmensziele und Einschränkungen berücksichtigt.

Minimizing downtime

Die Minimierung von Ausfallzeiten ist ein entscheidender Aspekt bei der Migration von lokalen Workloads zu AWS, da jede Unterbrechung des Geschäftsbetriebs zu erheblichen finanziellen und betrieblichen Rückschlägen führen kann. Um dies zu erreichen, wenden Unternehmen verschiedene Strategien an.

Erstens entscheiden sie sich häufig für schrittweise Migrationsansätze, wie z. B. die lift-and-shift Methode, bei der bestehende Workloads AWS mit minimalen Änderungen übernommen werden. Dadurch werden Ausfallzeiten minimiert, die Funktionen werden jedoch möglicherweise nicht voll ausgeschöpft. AWS

Zweitens kann durch die Implementierung von Hybrid-Cloud-Lösungen die Geschäftskontinuität während der Migration gewährleistet werden. Indem Unternehmen wichtige Komponenten vor Ort behalten und gleichzeitig unwichtige Workloads dorthin migrieren AWS, können sie das Risiko von Ausfallzeiten minimieren.

Darüber hinaus AWS bietet es Tools wie AWS DataSync und AWS Snowball zur Erleichterung einer effizienten Datenübertragung, wodurch der Zeitaufwand für die Übertragung von Daten während der Migration reduziert und so Ausfallzeiten minimiert werden.

Schließlich sind gründliche Tests und Validierung des Migrationsplans unerlässlich, um potenzielle Probleme zu erkennen, bevor sie sich auf die Produktionssysteme auswirken, und so einen reibungsloseren Übergang mit minimalen Unterbrechungen zu gewährleisten. Insgesamt hat die Minimierung von Ausfallzeiten oberste Priorität im Migrationsprozess AWS, sodass Unternehmen während der gesamten Migration ihre betriebliche Effizienz aufrechterhalten können.

Large data transfer challenges

Große Datenübertragungen stellen eine erhebliche Herausforderung bei der Migration von lokalen Workloads zu dar. AWS Beim Umgang mit riesigen Datensätzen werden Bandbreitenbeschränkungen und Zeitbeschränkungen zu großen Problemen. AWS bietet Lösungen zur Bewältigung dieser Herausforderungen.

Für die Online-Datenübertragung AWS DataSync verwenden Dienste wie optimierte Protokolle, um die Datenübertragungsgeschwindigkeiten zu maximieren und so den Zeitaufwand für die Übertragung von Daten in die Cloud zu reduzieren. Diese Methode ist jedoch möglicherweise

immer noch unzureichend für extrem große Datensätze oder Umgebungen mit begrenzter Bandbreite.

In solchen Fällen sind Offline-Datenübertragungsmethoden wie AWS Snowball Edge und von AWS Snowball unschätzbarem Wert. Diese physischen Geräte ermöglichen es Unternehmen, Terabyte bis Exabyte an Daten sicher zu übertragen. Sie werden an das Unternehmen versandt, Daten werden auf sie geladen und dann zur Datenaufnahme zurückgeschickt, wodurch AWS Bandbreitenbeschränkungen überwunden werden.

Durch die strategische Kombination dieser Datenübertragungsoptionen können Unternehmen große Datenmengen effizient migrieren und AWS gleichzeitig Unterbrechungen des Geschäftsbetriebs minimieren und die Datenintegrität sicherstellen.

Database compatibility and heterogeneity

Datenbankkompatibilität und Heterogenität stellen bei der Migration von lokalen Workloads zu erhebliche Herausforderungen dar. AWS Organizations verlassen sich häufig auf verschiedene Datenbankverwaltungssysteme, und die Sicherstellung einer nahtlosen Kompatibilität mit AWS-Services ist von entscheidender Bedeutung.

AWS bietet Tools wie AWS Database Migration Service (DMS) und AWS Schema Conversion Tool (SCT), um diese Komplexität zu bewältigen. DMS unterstützt die Migration einer Vielzahl von Datenbanken zu und erleichtert so die Datenreplikation mit AWS minimalen Ausfallzeiten. SCT hilft bei der Konvertierung von Datenbankschemas und stellt so sicher, dass sie mit AWS Datenbankdiensten kompatibel sind, die sich in Struktur und Verhalten unterscheiden können.

Darüber hinaus AWS bietet es verwaltete Datenbankdienste wie Amazon RDS und Amazon Aurora, die mit gängigen Datenbank-Engines kompatibel sind und den Migrationsprozess vereinfachen.

Dennoch müssen Unternehmen ihre Datenbanklandschaft sorgfältig prüfen, potenzielle Inkompatibilitäten einplanen und den richtigen AWS Datenbankservice oder Konvertierungsansatz wählen, um die Datenintegrität und Funktionalität während der Migration aufrechtzuerhalten.

File transfer workloads

Die Migration von Workloads für Dateiübertragungen von lokalen Umgebungen auf AWS erfordert eine sorgfältige Planung, um eine reibungslose Datenbewegung und einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Workloads bei der Dateiübertragung beinhalten häufig große Mengen kritischer Daten, was eine gut umgesetzte Strategie erfordert.

AWS bietet Dienste wie AWS Transfer Family, einschließlich AWS Transfer for SFTP und, die es Unternehmen ermöglichen AWS Transfer for FTPS, Dateiübertragungs-Workloads einfach und sicher in der Cloud zu migrieren und zu verwalten. Diese Dienste bieten Kompatibilität mit bestehenden Dateiübertragungsprotokollen und reduzieren so die Komplexität der Migration.

Organizations können auch effiziente Datenübertragungen mit hoher Geschwindigkeit nutzen. AWS DataSync Es hilft bei der Synchronisation von lokalen Dateisystemen mit AWS Speicherdiensten, minimiert Ausfallzeiten und gewährleistet die Datenkonsistenz.

Darüber hinaus ist die Optimierung der Netzwerkkonnektivität und der Bandbreite entscheidend für die Aufrechterhaltung der Dateiübertragungsleistung während der Migration. AWS Direct Connect und AWS VPN-Lösungen können dabei helfen, zuverlässige Verbindungen zwischen lokalen Umgebungen herzustellen und AWS potenzielle Herausforderungen im Zusammenhang mit Latenz und Bandbreitenbeschränkungen zu bewältigen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein gut strukturierter Plan, die richtige AWS-Services Vorgehensweise und der Fokus auf die Netzwerkoptimierung wichtige Überlegungen sind, um eine reibungslose Migration von Dateiübertragungs-Workloads zu gewährleisten AWS, die Datenintegrität zu wahren und Unterbrechungen zu minimieren.

Visibility and monitoring

Transparenz und Überwachung sind bei der Migration von entscheidender Bedeutung, um einen reibungslosen Übergang von lokalen Workloads zu gewährleisten. AWS AWS Migration Hub spielt in dieser Hinsicht eine zentrale Rolle, da es eine zentrale Plattform für die Nachverfolgung und Verwaltung der Migration bietet.

Dieses Tool bietet Unternehmen in Echtzeit Einblicke in den Fortschritt ihrer Migrationsprojekte, sodass sie etwaige Engpässe oder Probleme umgehend erkennen können. Es bietet Einblick in den Zustand und die Leistung der migrierten Ressourcen und stellt so sicher, dass Anwendungen in der Cloud-Umgebung reibungslos laufen.

Darüber hinaus AWS Migration Hub verbessert es die Sicherheit, indem es Einblicke in die Zugriffskontrolle und Prüfung durch AWS Identity and Access Management(IAM) und bietet. AWS CloudTrail Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheitsmaßnahmen während des gesamten Migrationsprozesses eingehalten werden.

Im Wesentlichen AWS Migration Hub ermöglicht es Unternehmen, fundierte Entscheidungen zu treffen, ihre Migrationsstrategie zu optimieren und die Integrität ihrer Workloads aufrechtzuerhalten. Ihre Rolle bei der Verbesserung der Sichtbarkeit und Überwachung ist entscheidend für eine erfolgreiche und sichere Migration nach. AWS

Application capability

Es kann schwierig sein, sicherzustellen, dass Anwendungen, insbesondere ältere Anwendungen, mit der Cloud-Umgebung kompatibel sind. Für einen reibungslosen Übergang ist es unerlässlich, sicherzustellen, dass bestehende Anwendungen reibungslos in der AWS Cloud Umgebung funktionieren. Dies beinhaltet häufig die Bewertung und gegebenenfalls Änderung von Anwendungen, um sie an AWS-Services die Infrastruktur anzupassen. AWS bietet Tools wie das AWS Application Discovery Service und AWS Migration Hub , um diesen Prozess zu unterstützen.

Kompatibilitätsprobleme können aufgrund von Unterschieden bei Betriebssystemen, Abhängigkeiten oder Netzwerkkonfigurationen auftreten. Daher sind sorgfältige Tests und Validierungen unerlässlich, um Kompatibilitätsprobleme vor der Migration zu identifizieren und zu lösen. Indem sie sich proaktiv um die Anwendungskompatibilität kümmern, können Unternehmen Unterbrechungen minimieren, die Geschäftskontinuität aufrechterhalten und die Vorteile der skalierbaren und sicheren Cloud-Infrastruktur in vollem Umfang nutzen. AWS

Dependency mapping

Die Zuordnung von Abhängigkeiten, ein entscheidender Aspekt bei der Migration von lokalen Workloads zu AWS, beinhaltet die Identifizierung der komplizierten Beziehungen und Interdependenzen zwischen Anwendungen. Diese Verbindungen können komplex sein und Datenflüsse, Serviceabhängigkeiten und Kommunikationsmuster umfassen.

AWS bietet Tools wie das AWS Application Discovery Service und AWS Application Migration Service , um diesen Prozess zu unterstützen. Diese Tools erkennen, ordnen Abhängigkeiten automatisch zu und dokumentieren sie, sodass Unternehmen ein klares Verständnis dafür erhalten, wie verschiedene Komponenten interagieren.

Durch die genaue Zuordnung von Abhängigkeiten können Unternehmen fundierte Entscheidungen über Migrationsstrategien treffen und sicherstellen, dass alle zugehörigen Elemente zusammengekommen werden, um die Funktionalität aufrechtzuerhalten. Dies reduziert das Risiko von Problemen nach der Migration und hilft Unternehmen bei der Planung der Reihenfolge der Migrationsaktivitäten, wodurch Unterbrechungen und Ausfallzeiten minimiert werden.

Performance optimization

Die Leistungsoptimierung ist ein wichtiger Aspekt bei der Migration von lokalen Workloads zu AWS. Dazu gehört die Bewertung und Verbesserung der Effizienz und Geschwindigkeit von Anwendungen in der Cloud-Umgebung. Dieser Prozess beginnt häufig mit einer

gründlichen Analyse der Leistungsmerkmale der vorhandenen Anwendung, einschließlich Ressourcennutzung, Latenz und Skalierbarkeit.

AWS bietet verschiedene Tools und Dienste zur Leistungsoptimierung, wie Amazon CloudWatch für die Überwachung, AWS Auto Scaling für die dynamische Ressourcenzuweisung und Elastic Load Balancing für die Verteilung des Datenverkehrs. Darüber hinaus AWS Trusted Advisor bietet es Empfehlungen zur Kostenoptimierung und Leistungsverbesserung.

Security and compliance

Sicherheit und Compliance sind bei der Migration von lokalen Workloads zu von größter Bedeutung. AWS Organizations müssen während und nach der Migration Datenintegrität, Vertraulichkeit und Einhaltung der Branchenvorschriften wahren. AWS bietet eine Reihe robuster Sicherheitsdienste, darunter AWS Identity and Access Management (IAM), AWS Key Management Service (AWS KMS) und, um Unternehmen dabei zu unterstützen AWS Security Hub, starke Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Die Einhaltung von Standards wie GDPR, HIPAA und PCI DSS wird durch AWS Compliance-Programme und umfangreiche Dokumentation vereinfacht. AWS Artifact bietet Zugriff auf Compliance-Berichte und AWS Config hilft gleichzeitig bei der Überwachung und Aufrechterhaltung der Einhaltung von Vorschriften.

Darüber hinaus AWS bietet es Tools wie AWS Identity and Access Management (IAM) und AWS Key Management Service (AWS KMS) für eine detaillierte Kontrolle des Zugriffs und der Verschlüsselung von Daten. Die Implementierung bewährter Sicherheitsverfahren und die Durchführung regelmäßiger Audits sind unerlässlich, um Workloads während der Migration und darüber hinaus zu schützen und eine sichere und konforme Umgebung zu gewährleisten. AWS

Testing and validation

Gründliche Tests sind unerlässlich, um zu überprüfen, ob migrierte Anwendungen in der neuen Cloud-Umgebung erwartungsgemäß funktionieren. Dazu gehören Leistungstests, Funktionstests und Sicherheitstests, um Probleme oder Unstimmigkeiten zu identifizieren und zu beheben.

AWS bietet eine Reihe von Tools und Diensten, wie z. B. AWS CodeBuild und AWS CodeDeploy, für automatisiertes Testen und Bereitstellen von Anwendungen in der Cloud.

Umfassende Tests und Validierungen mindern nicht nur potenzielle Risiken, sondern bieten auch die Gewissheit, dass die migrierten Workloads erwartungsgemäß funktionieren, wodurch Unterbrechungen minimiert und ein erfolgreicher Übergang zu gewährleistet wird. AWS Regelmäßige Tests und kontinuierliche Validierungen nach der Migration sind ebenfalls

unerlässlich, um sich an sich ändernde Geschäftsanforderungen anzupassen und optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.

Cost management

Ein effektives Kostenmanagement während und nach der Migration ist für Budgetüberlegungen von entscheidender Bedeutung. Organizations müssen ihre Cloud-Ausgaben sorgfältig planen und optimieren, um die Kosteneffizienz zu maximieren. AWS bietet Tools wie AWS Cost Explorer und AWS Budgets zur Überwachung und Prognose von Ausgaben.

Das Kostenmanagement beinhaltet die Auswahl der richtigen AWS Preismodelle, z. B. On-Demand, Reserved Instances oder Savings Plans, basierend auf den Nutzungsmustern der Workloads. Die richtige Dimensionierung von Ressourcen und die Nutzung von Funktionen zur auto-scaling können dazu beitragen, die Kosten an der tatsächlichen Nachfrage auszurichten und eine Überversorgung zu vermeiden.

Darüber hinaus AWS Trusted Advisor bietet es Empfehlungen zur Kostenoptimierung und AWS Cost Anomaly Detection kann ungewöhnliche Ausgabenmuster identifizieren.

Durch proaktives Kostenmanagement können Unternehmen die Vorteile der Skalierbarkeit und Flexibilität nutzen und AWS gleichzeitig sicherstellen, dass ihre Migration innerhalb der Budgetbeschränkungen bleibt, wodurch die Investitionsrendite in der Cloud optimiert wird. Das Kostenmanagement ist ein fortlaufender Prozess, und eine regelmäßige Überwachung und Anpassung sind unerlässlich, um die Cloud-Ausgaben im Laufe der Zeit zu kontrollieren und zu optimieren.

Klicken Sie auf

Nachdem Sie die wichtigsten Kriterien überprüft haben, die Sie bei Ihrer Migration berücksichtigen sollten, AWS können Sie mit der Planung Ihrer Migration beginnen und die geeigneten auswählen AWS-Services , die Sie bei Ihrer Migration unterstützen:

- Sie müssen Ihre bestehende Infrastruktur bewerten und eine Bestandsaufnahme der Ressourcen erstellen, um Ressourcen effektiv zu mobilisieren.
- Entscheiden Sie sich für eine lift-and-shift Strategie, eine Umstellung der Plattform (d. h. eine lokale Datenbank auf Amazon RDS) oder die Modernisierung Ihrer Workloads durch eine Neuarchitektur?
- Werden Sie in einem Hybridmodus arbeiten, wobei einige Workloads lokal bleiben?
- Was sind Ihre Anforderungen an die Datenübertragung?

Die folgende Tabelle führt Sie durch die entsprechenden Dienste AWS, die Ihnen helfen, eine erfolgreiche Migration durchzuführen.

Kategorie Migration	Wofür ist es optimiert?	Migrationsdienste
Beurteilen und mobilisieren	Diese Services wurden optimiert, um die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und lokale Ressourcen für die Planung Ihrer AWS Migration zu ermitteln.	AWS Evaluuator für Migration AWS Migration Hub AWS Application Discovery Service Bewertung der Optimierung und Lizenzierung
Migrieren Sie Ihre Anwendungen	Diese Dienste wurden optimiert, um die Migration auf lokalen Servern und Datenbanken zu vereinfachen und zu beschleunigen. AWS	AWS Application Migration Service AWS Database Migration Service AWS Migration Hub AWS Schema Conversion Tool
Hybrider Cloud-Speicher	Diese Dienste sind für lokale Anwendungen optimiert, die einen Datenzugriff mit geringer Latenz oder eine schnelle Datenübertragung in die Cloud erfordern.	AWS Storage Gateway AWS Direct Connect
Online-Datenübertragung	Diese Dienste sind so optimiert, dass es einfach und unkompliziert ist, Ihre Daten AWS über Online-Methoden in und aus ihnen zu übertragen.	AWS DataSync AWS Transfer Family Amazon S3 Transfer Acceleration

Kategorie Migration	Wofür ist es optimiert?	Migrationsdienste
Offline-Datenübertragung	Diese Dienste sind für die Übertragung großer Datenmengen (Petabyte) AWS über Offline-Methoden optimiert, wenn Online-Methoden nicht durchführbar wären.	AWS Snowball

Verwenden Sie

Um herauszufinden, wie die einzelnen verfügbaren AWS Migrations- und Übertragungsdienste verwendet werden können, und um mehr über sie zu erfahren, haben wir einen Weg bereitgestellt, um zu untersuchen, wie die einzelnen Dienste funktionieren. In den folgenden Abschnitten finden Sie Links zu ausführlicher Dokumentation, praktischen Tutorials und Ressourcen, die Ihnen den Einstieg erleichtern.

AWS Application Discovery Service

- Einrichten AWS Application Discovery Service

Dieses Handbuch führt Sie durch die Schritte zur erstmaligen Einrichtung des Application Discovery Service.

[Lesen Sie den Leitfaden](#)

- AWS Application Discovery Agent installieren

In diesem Handbuch erfahren Sie, wie Sie den Application Discovery Agent auf Ihren lokalen Servern installieren und ihn VMs gezielt für Discovery und Migration einsetzen.

[Beginnen Sie mit dem Leitfaden](#)

- Erste Schritte mit Agentless Collector

Diese Anleitung zeigt Ihnen, wie Sie mit dem Agentless Collector beginnen können.

[Beginnen Sie mit dem Leitfaden](#)

AWS Application Migration Service

- Einführung in AWS Application Migration Service

Dieses kurze Video (1:35) gibt eine kurze Einführung in AWS Application Migration Service

[Video ansehen](#)

- Erste Schritte mit AWS Application Migration Service

Dieses Handbuch hilft Ihnen bei den ersten Schritten mit dem Application Migration Service, einschließlich seiner Verwendung mit dem AWS Migration Hub.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Wie benutzt man den AWS Application Migration Service für lift-and-shift Migrationen

In diesem Blogbeitrag erfahren Sie, wie Sie Ihre lift-and-shift Migration mithilfe des vereinfachen können. AWS Application Migration Service

[Den Blogbeitrag lesen](#)

- Automatisieren Sie die Einrichtung von AWS Application Migration Service und Elastic Disaster Recovery

In diesem Blogbeitrag wird erläutert, wie Sie den Service AWS Application Migration Service und den AWS Elastic Disaster Recovery Service kombinieren können, um die Resilienz Ihrer migrierten Workloads zu erhöhen.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

- AWS Application Migration Service bewährte Verfahren

In diesem Blogbeitrag finden Sie bewährte Methoden zur Beschleunigung und erfolgreichen Implementierung Ihrer Migration mithilfe einer hochautomatisierten list-and-shift Lösung. AWS Application Migration Service

[Den Blogbeitrag lesen](#)

AWS Database Migration Service

- Erste Schritte mit AWS Database Migration Service

In diesem Handbuch erfahren Sie, wie Sie eine Datenbankmigration mit dem durchführen AWS DMS.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Erste Schritte mit der DMS-Schemakonvertierung

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie die DMS-Schemakonvertierung einrichten, ein Migrationsprojekt erstellen und eine Verbindung zu Ihren Datenanbietern herstellen.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Exemplarische Vorgehensweisen zur Datenbankmigration Step-by-Step

In diesem Handbuch finden Sie step-by-step exemplarische Vorgehensweisen, die den Prozess der Schemakonvertierung und Datenmigration durch acht verschiedene Quelldatenbanken beschreiben, die von der unterstützt werden. AWS Database Migration Service

[Den Leitfaden erkunden](#)

- So migrieren Sie von Oracle zu Amazon Aurora

In dieser praktischen Lektion migrieren Sie eine ältere Oracle-Datenbank in eine Cloud-native Datenbank mit Amazon Aurora.

[Beginnen Sie mit der Lektion](#)

AWS DataSync

- Erste Schritte mit AWS DataSync

Dieses Handbuch konzentriert sich auf die ersten Schritte DataSync mit der AWS Management Console.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Tutorial: Übertragung von Daten vom lokalen Speicher zu Amazon S3 in einem anderen AWS-Konto

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie Daten von einem lokalen Speicher in einen S3-Bucket in einem anderen Konto als dem DataSync Agenten übertragen.

[Starten Sie das Tutorial](#)

- Tutorial: Daten auf einem anderen Weg von Amazon S3 zu Amazon S3 übertragen AWS-Konto

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie Sie DataSync Daten von einem S3-Bucket in einem Konto in einen anderen S3-Bucket in einem anderen Konto übertragen können.

[Starte das Tutorial](#)

AWS Direct Connect

- Verwenden Sie das AWS Direct Connect Resiliency Toolkit für den Einstieg

In diesem Leitfaden wird erläutert, wie Sie mit dem Direct Connect Resiliency Toolkit die Anzahl der dedizierten Verbindungen ermitteln und anschließend bestellen können, um Ihr SLA-Ziel zu erreichen.

[Lesen Sie den Leitfaden](#)

- Kontinuierliche Datenmigration vor Ort mit AWS Direct Connect

In diesem Leitfaden wird die Verwendung im AWS Direct Connect Rahmen einer laufenden Datenmigration in einer Hybrid-Cloud-Bereitstellung beschrieben.

[Lesen Sie den Leitfaden](#)

- Arbeiten mit Direct Connect Gateways

In dieser Anleitung erfahren Sie, wie Sie VPCs mithilfe eines AWS Direct Connect Gateways oder eines virtuellen privaten Gateways eine Verbindung herstellen können.

[Lesen Sie den Leitfaden](#)

AWS Migration Hub

- Erste Schritte mit AWS Migration Hub

Dieses Handbuch enthält die Informationen, die Sie für die ersten Schritte mit Migration Hub benötigen.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Netzwerkverbindungen in Migration Hub anzeigen

Dieses Tutorial zeigt Ihnen, wie Sie Netzwerkverbindungen in Migration Hub anzeigen, um die Abhängigkeiten eines Servers zu visualisieren. Die Visualisierung dieser Abhängigkeiten hilft Ihnen dabei, alle Ressourcen zu überprüfen, die für eine erfolgreiche Migration Ihrer einzelnen Anwendungen zu Amazon Web Services erforderlich sind.

[Starten Sie das Tutorial](#)

- Analysieren Sie Modernisierungsinkompatibilitäten anhand von Strategieempfehlungen AWS Migration Hub

In diesem Blogbeitrag wird ausführlich untersucht, wie AWS Migration Hub Strategy Recommendations Ihre Umgebung analysiert, welche Aspekte dabei analysiert werden und wie Sie das Beste aus den resultierenden Anti-Pattern-Berichten herausholen können.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

Migration Evaluator

- Überblick über den Migration Evaluator

In diesem 30-minütigen AWS Skill Builder-Kurs wird erklärt, wie Sie Migration Evaluator verwenden.

[Nehmen Sie an der Schulung teil](#)

- Technischer Überblick über Migration Evaluator

In diesem Handbuch werden die Arten von Daten beschrieben, die vom Migration Evaluator Agentless Collector gesammelt werden.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Installationsanleitung für Collector

Das Handbuch richtet sich an Systemadministratoren, IT-Manager und and/or technische Mitarbeiter und hilft Ihnen bei der Installation des Migration Evaluator Collector ohne Agenten.

[Den Leitfaden erkunden](#)

Amazon S3 Transfer Acceleration

- Erste Schritte mit Amazon S3 Transfer Acceleration

In diesem Handbuch wird gezeigt, wie Sie Transfer Acceleration in einem S3-Bucket aktivieren und Daten in den und aus dem Bucket mit aktivierter Beschleunigung übertragen.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Tool zum Vergleich der Geschwindigkeit von Amazon S3 Transfer Acceleration

In diesem Handbuch wird gezeigt, wie Sie Transfer Acceleration in einem S3-Bucket aktivieren und Daten in und aus dem Bucket mit aktivierter Beschleunigung übertragen.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Hochladen großer Objekte auf Amazon S3 mithilfe der mehrteiligen Upload- und Übertragungsbeschleunigung

Mit diesem Tool können Sie die Geschwindigkeit von mehrteiligen Datei-Uploads für verschiedene Amazon S3-Regionen mit und ohne Verwendung von Amazon S3 Transfer Acceleration vergleichen.

[Gehen Sie zum Tool](#)

AWS Schema Conversion Tool

- Erste Schritte mit AWS Schema Conversion Tool

In diesem Handbuch erfahren Sie, wie Sie ein Schema für eine Quelldatenbank in ein Schema für jede unterstützte Datenbank konvertieren, die von gehostet wird AWS.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Bewährte Methoden für AWS Schema Conversion Tool

Dieses Handbuch enthält bewährte Methoden und Optionen für die Verwendung von AWS Schema Conversion Tool.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Datenbankschemas und Anwendungs-SQL mit der AWS Schema Conversion Tool CLI konvertieren

In diesem Beitrag wird gezeigt, wie die AWS SCT CLI verwendet wird, um Datenbankschema-Objektcode und Anwendungs-SQL und PL/SQL Code in Anwendungsdateien als Teil des Migrationsprozesses von einer auf Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) gehosteten Oracle-Datenbank zu Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible-Compatible Edition zu konvertieren.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

AWS Snow Family

- Erste Schritte mit AWS Snowball Edge

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zum Erstellen und Abschließen Ihres ersten AWS Snowball Edge Gerätejobs in der AWS Snow Family Management Console.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Bewährte Methoden zur Beschleunigung von Datenmigrationen mit AWS Snowball Edge

In diesem Blogbeitrag werden Techniken und Beispiele erläutert, wie Sie Ihre Datenmigration mit einem oder mehreren Geräten beschleunigen können. AWS Snowball Edge

[Den Blogbeitrag lesen](#)

AWS Storage Gateway

- Erste Schritte mit AWS Storage Gateway (Amazon S3 File Gateway)

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Einrichtung von S3 File Gateway und zum Zugriff darauf mit Storage Gateway.

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Erste Schritte mit AWS Storage Gateway (Amazon FSx File Gateway)

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Einrichtung von FSx File Gateway und zum Zugriff darauf mit Storage Gateway.

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Datenmigration und Kosteneinsparung im großen Maßstab mit Amazon S3 File Gateway

In diesem Blog erfahren Sie, wie Amazon S3 File Gateway Ihnen hilft, Ihre Daten in die Cloud zu migrieren und dabei die Metadatenattribute beizubehalten, die Speicherkosten zu optimieren und den Zugriff auf Daten in der Cloud von einer lokalen Anwendung aus mithilfe der Standarddateiprotokolle SMB (Server Message Block) und NFS (Network File System) zu ermöglichen.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

AWS Transfer Family

- Was ist? AWS Transfer Family

Dieses Handbuch bietet einen Überblick über den Transfer Family Family-Service.

[Lesen Sie den Leitfaden](#)

- Tutorial: Erste Schritte mit AWS Transfer Family Server-Endpunkten

Verwenden Sie dieses Tutorial, um mit Transfer Family zu beginnen. Sie erfahren, wie Sie mithilfe von Amazon S3-Speicher einen SFTP-fähigen Server mit öffentlich zugänglichem Endpunkt erstellen, einen Benutzer mit service-verwalteter Authentifizierung hinzufügen und eine Datei mit Cyberduck übertragen.

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Tutorial: Einen verwalteten Workflow zum Entschlüsseln einer Datei einrichten

Dieses Tutorial zeigt, wie Sie einen verwalteten Workflow einrichten, der einen Entschlüsselungsschritt enthält. Das Tutorial zeigt auch, wie Sie eine verschlüsselte Datei in einen Amazon S3 S3-Bucket hochladen und dann die entschlüsselte Datei in demselben Bucket anzeigen.

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

Erkunden

- Architekturdiagramme

Sehen Sie sich Referenzarchitekturdiagramme an, die Sie bei der Entwicklung Ihrer Migrations- und Transferlösungen unterstützen AWS.

[Erkunden Sie Architekturdiagramme](#)

- Whitepapers

Entdecken Sie Whitepapers, die Ihnen den Einstieg erleichtern, bewährte Verfahren kennenlernen und Ihre Migrations- und Übertragungsoptionen verstehen.

[Entdecken Sie Whitepapers](#)

- Videos, Muster, AWS Lösungen und Anleitungen

Hier finden Sie zusätzliche Architekturanleitungen für gängige Anwendungsfälle für Migrations- und Transferservices.

[Erkunden Sie weitere Ressourcen](#)

Dokumentverlauf

In der folgenden Tabelle werden die wichtigen Änderungen an diesem Entscheidungsleitfaden beschrieben. Für Benachrichtigungen über Aktualisierungen dieses Handbuchs können Sie einen RSS-Feed abonnieren.

Änderung	Beschreibung	Datum
Erste Veröffentlichung	Der Leitfaden wurde zuerst veröffentlicht.	29. Dezember 2023

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.