



User Guide

AWS DataSync



AWS DataSync: User Guide

Copyright © 2023 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

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

Table of Contents

| | |
|---|----|
| Was ist AWS DataSync? | 1 |
| Anwendungsfälle | 1 |
| Vorteile | 2 |
| Weitere Ressourcen | 3 |
| Funktionsweise | 4 |
| Erkennung | 4 |
| DataSyncDiscovery-Architektur | 4 |
| Konzepte und Terminologie | 5 |
| Einschränkungen | 7 |
| Datenübertragung | 7 |
| DataSync-Architektur | 7 |
| Konzepte und Terminologie | 10 |
| Wie DataSync überträgt Dateien und Objekte | 11 |
| Voraussetzungen | 13 |
| Anforderungen an den Agenten | 13 |
| Einen Agenten finden | 13 |
| Hypervisor-Anforderungen | 13 |
| Anforderungen an den Agenten fürDataSync Übertragungen | 14 |
| Agentenanforderungen fürDataSync Discovery | 16 |
| Anforderungen an das Agentenmanagement | 16 |
| Netzwerkanforderungen | 16 |
| Netzwerkanforderungen für selbstverwaltete Speichersysteme | 16 |
| Netzwerkanforderungen fürAWS Speicherdienste | 20 |
| Netzwerkanforderungen für VPC-Endpunkte | 21 |
| Netzwerkanforderungen für öffentliche Endgeräte oder FIPS-Endgeräte | 25 |
| Anforderungen an Netzwerkschnittanforderungen | 34 |
| Erforderliche -Berechtigungen | 37 |
| Von AWS verwaltete Richtlinien | 38 |
| Kundenverwaltete Richtlinien | 38 |
| Erste Schritte | 39 |
| Einrichten | 39 |
| Registrieren für ein AWS-Konto | 39 |
| Einen Administratorbenutzer erstellen | 40 |
| Wo kann ich es verwendenDataSync? | 41 |

| | |
|--|----|
| Wie kann ich es verwendenDataSync? | 41 |
| Wie vielDataSync kostet es? | 41 |
| Anmelden bei der -Konsole | 41 |
| Einen Agenten erstellen | 42 |
| Bereitstellen Ihres Agents | 43 |
| Wählen Sie einen Service-Endpunkt | 50 |
| Aktiviere deinen Agenten | 52 |
| Entdecken Sie Ihren Speicher | 54 |
| Hinzufügen Ihres lokalen Speichersystems | 54 |
| Starte deinen Discovery-Job | 55 |
| Übertragen Sie Ihre Daten | 56 |
| Erstellen Sie einen Quellspeicherort | 56 |
| Erstellen eines Zielorts | 57 |
| Erstelle und starte deine Aufgabe | 59 |
| Bereinigen von Ressourcen | 60 |
| Zusammenarbeit mit Agenten | 61 |
| Einen Agenten erstellen | 61 |
| Verwenden von Agenten mit VPC-Endpunkten | 62 |
| So arbeitenDataSync Agenten mit VPC-Endpunkten | 62 |
| DataSyncEinschränkungen bei VPCs | 62 |
| Konfiguration IhresDataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts | 62 |
| Einsatz Ihres Agenten in einem AWS-Region | 67 |
| Übertragung von Daten von einem Cloud-Dateisystem in ein anderes Cloud-Dateisystem oder Amazon S3 | 67 |
| Übertragung von Daten von Amazon S3 auf AWS Dateisysteme | 69 |
| Verwenden Sie mehrere Agenten für Ihre Überweisung | 69 |
| Konfiguration Ihres Agenten für mehrere NICs | 70 |
| Verwaltung Ihres Agents | 70 |
| Agenten-Software-Updates | 71 |
| Fehlerbehebung bei Ihrem Agenten | 71 |
| Die Eigenschaften Ihres Agenten bearbeiten | 71 |
| Status von Agents | 72 |
| Arbeiten mit der lokalen Konsole Ihres Agenten | 72 |
| Zugriff auf die lokale Konsole des Agenten | 73 |
| So erhalten Sie einen Agent-Aktivierungsschlüssel | 74 |
| Konfiguration der Netzwerkeinstellungen Ihres Agenten | 75 |

| | |
|--|-----|
| Testen Sie die Verbindung Ihres Agenten zuAWS | 78 |
| Testen der Verbindung Ihres Agenten zu einem Speichersystem | 79 |
| Den Systemressourcenstatus Ihres Agenten anzeigen | 80 |
| Synchronisieren der Uhrzeit auf Ihrem VMware-Agenten | 82 |
| Konfiguration anderer Agenteneinstellungen | 83 |
| Hilfe bei Ihrem Agenten erhalten Sie vonAWS Support | 84 |
| Löschen eines Agents | 86 |
| Entdecken Sie Ihren Speicher | 88 |
| Hinzufügen Ihres lokalen Speichersystems | 88 |
| Zuordnen Ihres lokalen Speichersystems | 89 |
| Hinzufügen Ihres lokalen Speichersystems | 89 |
| Entfernen Sie Ihr On-Premises-Speichersystem | 92 |
| DataSyncDiscovery-Aktivitäten bei Amazon protokollieren CloudWatch | 93 |
| Mit Discovery-Jobs arbeiten | 94 |
| Einen Discovery-Job starten | 94 |
| Einen Discovery-Job beenden | 95 |
| Anzeigen von Speicherressourceninformationen | 96 |
| Anzeige der über Ihr Speichersystem gesammelten Informationen | 97 |
| Erhalten von Empfehlungen | 100 |
| Was ist in den Empfehlungen enthalten? | 100 |
| Was ist nicht in den Empfehlungen enthalten? | 101 |
| Erhalten von Empfehlungen | 101 |
| DataSyncEntdeckungsstatus | 104 |
| Erkennen Sie den Status von Jobs | 104 |
| Status von Empfehlungen | 106 |
| Übertragung Ihrer Daten | 108 |
| Wo kann ich meine Daten übertragen? | 108 |
| Unterstützte Übertragungen im selbenAWS-Konto | 109 |
| Unterstützte Übertragungen zwischenAWS-Konten | 110 |
| Unterstützte Übertragungen im selbenAWS-Region | 111 |
| Unterstützte Übertragungen zwischenAWS-Regionen | 111 |
| Übertragung aus lokalem Speicher | 112 |
| Konfiguration von Übertragungen von einem NFS-Dateiserver | 113 |
| Konfiguration von Übertragungen von einem SMB-Dateiserver | 114 |
| Konfiguration von Übertragungen von HDFS | 118 |
| Konfiguration von Übertragungen aus einem Objektspeichersystem | 121 |

| | |
|---|-----|
| Übertragung zum oder vom AWS Speicher | 123 |
| Konfigurieren von Übertragungen mit Amazon S3 | 124 |
| Konfiguration von Übertragungen mit Amazon EFS | 141 |
| Konfigurieren von Übertragungen mit FSx for Windows File Server | 147 |
| Konfigurieren von Übertragungen mit FSx for Lustre | 150 |
| Konfigurieren von Übertragungen mit FSx für OpenZFS | 152 |
| Konfiguration von Übertragungen mit FSx für ONTAP | 154 |
| Übertragung zu oder von einem anderen Cloud-Speicher | 160 |
| Konfigurieren von Übertragungen mit Google Cloud Storage | 161 |
| Konfiguration von Übertragungen mit Azure Blob Storage (Vorschau) | 170 |
| Konfiguration von Übertragungen mit Microsoft Azure Files | 182 |
| Übertragung zum oder vom Edge- oder Offline-Speicher | 186 |
| Konfiguration von Übertragungen mit S3-kompatiblen Speicher auf Snowball Edge | 186 |
| Konfiguration von Übertragungen mit Snowcone | 192 |
| Wie DataSync geht mit Metadaten und Spezialdateien um | 193 |
| Metadaten kopiert von DataSync | 194 |
| Links und Verzeichnisse kopiert von DataSync | 204 |
| Einen Übertragungsort entfernen | 205 |
| Mit Transferaufgaben arbeiten | 205 |
| Überprüfen der Datenintegrität | 206 |
| Welche DataSync Übertragungen konfigurieren | 208 |
| Festlegen von Bandbreitenlimits | 218 |
| Planung Ihrer Aufgabe | 219 |
| Protokollieren von Aufgabenaktivitäten | 222 |
| Markierung Ihrer Aufgaben | 224 |
| Starten Sie Ihre Aufgabe | 227 |
| Abbrechen Ihrer Aufgabe | 228 |
| Deine Aufgabe löschen | 229 |
| Status | 230 |
| Beispiele für Aufgaben | 232 |
| Überwachung | 242 |
| CloudWatchAmazon-Metriken fürDataSync | 242 |
| EventBridgeAmazon-Veranstaltungen fürDataSync | 245 |
| DataSyncEreignisse übertragen | 245 |
| DataSyncEntdeckungsereignisse | 247 |
| DataSyncErlaubt das Hochladen von Protokollen inCloudWatch Protokollgruppen | 247 |

| | |
|---|-----|
| Überwachen Sie Ihre DataSync Aufgabe von der Befehlszeile | 249 |
| Überwachen Sie Ihre Aufgabe mithilfe der AWS CLI | 249 |
| Überwachen Sie Ihre Aufgabe mithilfe des watch Hilfsprogramms | 250 |
| Sicherheit | 252 |
| Datenschutz | 253 |
| Verschlüsselung während der Übertragung | 253 |
| Verschlüsselung im Ruhezustand | 256 |
| Richtlinie für den Datenverkehr zwischen Netzwerken | 257 |
| Identity and Access Management | 258 |
| Zugriffsverwaltung | 258 |
| Von AWS verwaltete Richtlinien | 264 |
| Kundenverwaltete Richtlinien | 267 |
| Verwenden von serviceverknüpften Rollen | 270 |
| Markieren von Ressourcen während der Erstellung | 274 |
| Vermeidung des Problems des verwirrten Stellvertreters (dienstübergreifend) | 276 |
| Referenz für API-Berechtigungen | 278 |
| Protokollierung | 286 |
| Arbeiten mit DataSync Informationen in CloudTrail | 287 |
| Grundlagen zu DataSync-Protokolldateieinträgen | 288 |
| Compliance-Validierung | 289 |
| Ausfallsicherheit | 290 |
| Sicherheit der Infrastruktur | 291 |
| Kontingente | 292 |
| Speichersystem-, Datei- und Objektgrenzen | 292 |
| DataSync Aufgabenkontingente | 292 |
| DataSync Discovery-Kontingente | 297 |
| Anfordern einer Kontingenterhöhung | 298 |
| Fehlerbehebung | 299 |
| Agents (Kundendienstmitarbeiter) | 299 |
| Wie stelle ich eine Verbindung zur lokalen Konsole eines Amazon EC2 EC2-Agenten her? .. | 299 |
| Was bedeutet der Fehler „Agentenaktivierungsschlüssel konnte nicht abgerufen werden“? .. | 300 |
| Ich kann einen Agenten nicht mit einem VPC-Endpunkt aktivieren | 300 |
| Ich weiß nicht, was mit meinem Agenten los ist. Kann mir jemand helfen? | 300 |
| kosten | 300 |
| Wie konfiguriere ich DataSync, um eine bestimmte NFS- oder SMB-Version zum Mounten meines Fileshares zu verwenden? | 301 |

| | |
|---|-----|
| Fehler: UngültigerSyncOption Wert. Option:TransferMode,PreserveDeletedFiles, Wert: ALL, ENTFERNEN. | 302 |
| Meine Aufgabe schlägt immer wieder mit einem EniNotFoundFehler fehl | 302 |
| Meine Aufgabe ist mit einem DataSyncderzeit nicht unterstützten serverseitigen NFSv4-ID-Zuordnungsfehler fehlgeschlagen | 303 |
| Mein Aufgabenstatus ist nicht verfügbar und weist auf einen Mount-Fehler hin | 303 |
| Meine Aufgabe ist mit dem Fehler „Speicher kann nicht zugewiesen werden“ fehlgeschlagen | 304 |
| Meine Aufgabe ist mit einem Eingabe-/Ausgabefehler fehlgeschlagen | 304 |
| Meine Aufgabenausführung hat einen Startstatus, aber es scheint nichts zu passieren | 305 |
| Meine Aufgabenausführung befindet sich schon lange im Vorbereitungsstatus | 306 |
| Meine Aufgabe ist mit einem Fehler beim Verweigern von Berechtigungen fehlgeschlagen . | 306 |
| Wie lange dauert es, bis eine von mir ausgeführte Aufgabe überprüft werden? | 307 |
| Meine Aufgabe schlägt fehl, wenn sie in einen S3-Bucket in einem anderen übertragen wirdAWS-Konto | 307 |
| Meine Aufgabe schlägt bei der Übertragung aus einem Google Cloud Storage-Bucket fehl . | 308 |
| Die Start- und Endzeiten meiner Aufgabe stimmen nicht mit den Protokollen überein | 308 |
| Fehler: SyncTaskDeletedByUser | 309 |
| Fehler: NoMem | 309 |
| Fehler: FsS3UnableToConnectToEndpoint | 309 |
| Fehler: FsS3HeadBucketFailed | 309 |
| Kosten | 309 |
| Tutorials | 311 |
| Übertragung von lokal zu S3 in einem anderen Konto | 311 |
| Übersicht | 311 |
| Voraussetzungen | 312 |
| Schritt 1: ErstellenDataSync einer | 312 |
| Schritt 2: Deaktivieren Sie ACLs für Ihren S3-Bucket in Konto B | 314 |
| Schritt 3: Aktualisieren der S3-Bucket-Richtlinie in Konto B | 315 |
| Schritt 4: Erstellen Sie einenDataSync Zielort für den S3-Bucket | 317 |
| Schritt 5: Erstellen einerDataSync Aufgabe | 318 |
| Zugehörige Ressourcen | 318 |
| Übertragung von S3 auf S3 in einem anderen Konto | 319 |
| Übersicht | 320 |
| Voraussetzungen | 322 |
| Schritt 1: Erstellen einer IAM-Rolle für Konto ADataSync in Konto A | 322 |

| | |
|---|-----|
| Schritt 2: Deaktivieren Sie ACLs für Ihren S3-Bucket in Konto B | 324 |
| Schritt 3: Aktualisieren der S3-Bucket-Richtlinie in Konto B | 325 |
| Schritt 4: Erstellen Sie einenDataSync Zielort für den S3-Bucket | 327 |
| Schritt 5: Erstellen einer Aufgabe und starten einerDataSync Aufgabe | 328 |
| Zugehörige Ressourcen | 328 |
| Weitere Ressourcen | 330 |
| Übertragen von Daten aus einem selbstverwalteten Storage-Array | 330 |
| Other use cases | 330 |
| Dateien in entgegengesetzte Richtungen übertragen | 331 |
| Verwenden mehrerer Aufgaben | 331 |
| Amazon S3 DataSync | 332 |
| Open-Source-Komponenten | 333 |
| Verwendung der AWS CLI | 334 |
| Einen Agenten erstellen | 335 |
| Standorte erstellen | 339 |
| Erstellen eines NFS-Speicherorts | 340 |
| Einen SMB-Standort erstellen | 342 |
| Erstellen eines HDFS-Speicherorts | 343 |
| Erstellen eines Objekt-Speicherorts | 344 |
| Erstellen eines Amazon-EFS-Standorts | 345 |
| Erstellen eines Speicherorts für Amazon FSx for Windows File Server für Amazon FSx für Windows | 348 |
| Erstellen eines Amazon-FSx-für-Lustre-Speicherorts | 349 |
| Erstellen eines Speicherorts für Amazon FSx for OpenZFS | 350 |
| Erstellen eines NetApp Amazon-FSx-für-ONTAP-Standorts | 351 |
| Erstellen eines Amazon-S3-Speicherorts | 352 |
| Erstellen einer Aufgabe | 358 |
| Starten einer Aufgabe | 360 |
| Ressourcen filtern | 361 |
| Parameter für die Filterung | 361 |
| Filtern nach Speicherort | 362 |
| Filtern nach Aufgabe | 363 |
| DataSync-API | 365 |
| Aktionen | 365 |
| AddStorageSystem | 368 |
| CancelTaskExecution | 374 |

| | |
|--|-----|
| CreateAgent | 376 |
| CreateLocationEfs | 381 |
| CreateLocationFsxLustre | 387 |
| CreateLocationFsxOntap | 391 |
| CreateLocationFsxOpenZfs | 396 |
| CreateLocationFsxWindows | 400 |
| CreateLocationHdfs | 405 |
| CreateLocationNfs | 412 |
| CreateLocationObjectStorage | 418 |
| CreateLocationS3 | 424 |
| CreateLocationSmb | 431 |
| CreateTask | 437 |
| DeleteAgent | 444 |
| DeleteLocation | 446 |
| DeleteTask | 448 |
| DescribeAgent | 450 |
| DescribeDiscoveryJob | 455 |
| DescribeLocationEfs | 459 |
| DescribeLocationFsxLustre | 465 |
| DescribeLocationFsxOntap | 468 |
| DescribeLocationFsxOpenZfs | 472 |
| DescribeLocationFsxWindows | 476 |
| DescribeLocationHdfs | 480 |
| DescribeLocationNfs | 485 |
| DescribeLocationObjectStorage | 489 |
| DescribeLocationS3 | 493 |
| DescribeLocationSmb | 498 |
| DescribeStorageSystem | 503 |
| DescribeStorageSystemResourceMetrics | 508 |
| DescribeStorageSystemResources | 514 |
| DescribeTask | 524 |
| DescribeTaskExecution | 532 |
| GenerateRecommendations | 539 |
| ListAgents | 543 |
| ListDiscoveryJobs | 546 |
| ListLocations | 550 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| ListStorageSystems | 554 |
| ListTagsForResource | 557 |
| ListTaskExecutions | 561 |
| ListTasks | 564 |
| RemoveStorageSystem | 567 |
| StartDiscoveryJob | 569 |
| StartTaskExecution | 573 |
| StopDiscoveryJob | 579 |
| TagResource | 581 |
| UntagResource | 584 |
| UpdateAgent | 587 |
| UpdateDiscoveryJob | 589 |
| UpdateLocationHdfs | 592 |
| UpdateLocationNfs | 598 |
| UpdateLocationObjectStorage | 602 |
| UpdateLocationSmb | 606 |
| UpdateStorageSystem | 611 |
| UpdateTask | 615 |
| UpdateTaskExecution | 619 |
| Datentypen | 621 |
| AgentListEntry | 623 |
| Capacity | 625 |
| Credentials | 627 |
| DiscoveryJobListEntry | 629 |
| DiscoveryServerConfiguration | 631 |
| Ec2Config | 632 |
| FilterRule | 634 |
| FsxProtocol | 636 |
| FsxProtocolNfs | 637 |
| FsxProtocolSmb | 638 |
| HdfsNameNode | 641 |
| IOPS | 643 |
| Latency | 645 |
| LocationFilter | 647 |
| LocationListEntry | 649 |
| MaxP95Performance | 651 |

| | |
|---------------------------------|----------|
| NetAppONTAPCluster | 654 |
| NetAppONTAPSVN | 657 |
| NetAppONTAPVolume | 661 |
| NfsMountOptions | 665 |
| OnPremConfig | 667 |
| Options | 668 |
| P95Metrics | 677 |
| PrivateLinkConfig | 679 |
| QopConfiguration | 681 |
| Recommendation | 683 |
| ResourceDetails | 685 |
| ResourceMetrics | 687 |
| S3Config | 689 |
| SmbMountOptions | 690 |
| StorageSystemListEntry | 692 |
| TagListEntry | 694 |
| TaskExecutionListEntry | 695 |
| TaskExecutionResultDetail | 697 |
| TaskFilter | 700 |
| TaskListEntry | 702 |
| TaskSchedule | 704 |
| Throughput | 705 |
| Häufige Fehler | 706 |
| Geläufige Parameter | 708 |
| Dokumentverlauf | 712 |
| AWS-Glossar | 722 |
| | dccxxiii |

Was ist AWS DataSync?

AWS DataSync ist ein Online-Dienst zum Verschieben und Ermitteln von Daten, der die Datenmigration vereinfacht und Ihnen hilft, Ihre Datei- oder Objektdaten schnell, einfach und sicher zu, von und zwischen AWS Speicherdiensten zu übertragen.

DataSync arbeitet mit den folgenden Storage-Systemen und Diensten:

- [Network File System \(NFS\) File Server](#)
- [Server Message Block \(SMB\) File Server](#)
- [Verteiltes Hadoop File System \(HDFS\)](#)
- [Objektspeichersysteme](#)
- [Amazon S3 S3-Eimer](#)
- [Amazon EFS-Dateisysteme](#)
- [Amazon FSx for Windows File Server File Systems](#)
- [Amazon FSx for Lustre Lustre-File Systems](#)
- [Amazon FSx für OpenZFS-File Systems](#)
- [Amazon FSx für NetApp ONTAP-Dateisysteme](#)
- [Google Cloud Storage Buckets](#)
- [Microsoft Azure Blob Storage \(Vorversion\)](#)
- [Microsoft Azure-Dateien](#)
- [Amazon S3 S3-kompatibler Speicher auf AWS Snowball Edge Geräten](#)
- [AWS Snowcone-Geräte](#)

Anwendungsfälle

Im Folgenden finden Sie einige der wichtigsten Anwendungsfälle für DataSync:

- Entdecken Sie Daten — Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Leistung und Auslastung Ihres lokalen Speichers. AWS DataSync Discovery kann auch Empfehlungen für die Migration Ihrer Daten zu AWS Speicherdiensten geben.
- Daten migrieren — Verschieben Sie aktive Datensätze schnell über das Netzwerk in AWS Speicherdienste. DataSync beinhaltet automatische Verschlüsselung und Datenintegritätsprüfung, um sicherzustellen, dass Ihre Daten sicher, unversehrt und einsatzbereit ankommen.

- Archivieren kalter Daten — Verschieben Sie kalte Daten, die im lokalen Speicher gespeichert sind, direkt in dauerhafte und sichere Langzeitspeicherklassen wie S3 Glacier Flexible Retrieval oder S3 Glacier Deep Archive. Dadurch können lokale Speicherkapazitäten freigesetzt und veraltete Systeme heruntergefahren werden.
- Daten replizieren — Kopieren Sie Daten in eine beliebige Amazon S3 S3-Speicherklasse und wählen Sie dabei die kostengünstigste Speicherklasse für Ihre Anforderungen. Sie können Daten auch an Amazon EFS, FSx for Windows File Server, FSx for Lustre oder FSx for OpenZFS für ein Standby-Dateisystem senden.
- Verschieben Sie Daten für eine zeitnahe Verarbeitung in der Cloud — Verschieben Sie Daten AWS zur Verarbeitung hinein oder aus ihnen heraus. Dieser Ansatz kann in zahlreichen Branchen kritische Hybrid-Cloud-Workflows beschleunigen. Dazu gehören maschinelles Lernen in der Biowissenschaftsbranche, Videoproduktion in Medien und Unterhaltung, Big-Data-Analysen bei Finanzdienstleistungen und seismische Forschung in der Öl- und Gasindustrie.

Vorteile

Durch die Verwendung von DataSync können Sie die folgenden Vorteile nutzen:

- Vereinfachen Sie die Migrationsplanung — Mit automatisierter Datenerfassung und Empfehlungen kann DataSync Discovery den Zeit, Aufwand und die Kosten minimieren, die mit der Planung Ihrer Datenmigrationen verbunden AWS sind. Sie können Empfehlungen als Grundlage für Ihre Budgetplanung verwenden und Discovery-Jobs erneut ausführen, um Ihre Annahmen zu validieren, während Sie sich der Migration nähern.
- Automatisieren Sie die Datenbewegung — DataSync erleichtert das Verschieben von Daten über das Netzwerk zwischen Speichersystemen und Diensten. DataSync automatisiert sowohl das Management von Datenübertragungsprozessen als auch die Infrastruktur, die für eine leistungsstarke und sichere Datenübertragung erforderlich ist.
- Sichere Datenübertragung — DataSync bietet durchgängige Sicherheit, einschließlich Verschlüsselung und Integritätsprüfung, um sicherzustellen, dass Ihre Daten sicher, unversehrt und einsatzbereit ankommen. DataSync greift über integrierte AWS Sicherheitsmechanismen wie AWS Identity and Access Management (IAM-) Rollen auf Ihren AWS Speicher zu. Es unterstützt auch Virtual Private Cloud (VPC) -Endpunkte, sodass Sie Daten übertragen können, ohne das öffentliche Internet zu durchqueren, und die Sicherheit online kopierter Daten weiter erhöht.
- Daten schneller verschieben — DataSync nutzt ein speziell entwickeltes Netzwerkprotokoll und eine parallel Multithread-Architektur, um Ihre Übertragungen zu beschleunigen. Dieser

Ansatz beschleunigt Migrationen, wiederkehrende Datenverarbeitungsworkflows für Analytik und maschinelles Lernen sowie Datenschutzprozesse.

- Senken Sie die Betriebskosten — Verlagern Sie Daten kostengünstig mit dem Pauschalpreis pro Gigabyte von. DataSync Vermeiden Sie es, benutzerdefinierte Skripts zu schreiben und zu verwalten oder kostspielige kommerzielle Transfertools zu verwenden.

Weitere Ressourcen

Sie sollten Folgendes lesen:

- [DataSyncRessourcen](#) — Beinhaltet Blogs, Videos und andere Schulungsmaterialien
- [AWSre:POST](#) — Schau dir die neueste Diskussion an DataSync
- [AWS DataSync-Preise](#)

Wie AWS DataSync funktioniert

Verschaffen Sie sich einen visuellen Überblick über die AWS DataSync Funktionsweise und lernen Sie die wichtigsten Konzepte kennen, mit denen Sie Ihre Daten schnell identifizieren und verschieben können.

Themen

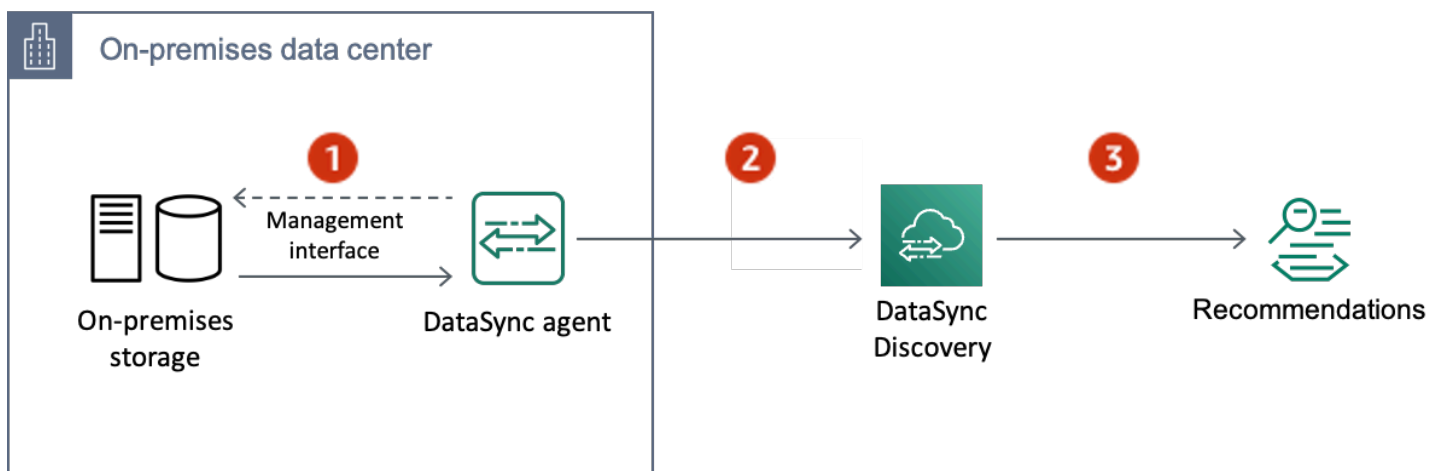
- [Funktionsweise von AWS DataSync Discovery](#)
- [So funktionieren AWS DataSync Transfers](#)

Funktionsweise von AWS DataSync Discovery

Lernen Sie die wichtigsten Konzepte und Terminologien im Zusammenhang mit AWS DataSync Discovery.

DataSyncDiscovery-Architektur

Das folgende Diagramm zeigt, wie DataSync Discovery Informationen sammelt, und gibt Empfehlungen für die Migration von Daten von einem lokalen Speichersystem zu AWS



| Referenz | Beschreibung |
|----------|---|
| 1 | Ein DataSync Agent stellt eine Verbindung zur Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems her (z. B. über Port 443). |

| Referenz | Beschreibung |
|----------|--|
| | Anschließend führen Sie einen Discovery-Job aus, um Informationen zu Ihrem System zu erhalten. |
| 2 | Der Agent sendet die gesammelten Informationen über einen öffentlichen Dienstendpunkt an DataSync Discovery. |
| 3 | Anhand der gesammelten Informationen empfiehlt DataSync Discovery AWS Speicherdienste, zu denen Sie Ihre Daten migrieren können. |

Konzepte und Terminologie

Machen Sie sich mit den Funktionen von DataSync Discovery vertraut.

Themen

- [Kundendienstmitarbeiter](#)
- [Discovery-Job](#)
- [Informationen zu Speichersystemressourcen](#)
- [AWSEmpfehlungen zur Aufbewahrung](#)

Kundendienstmitarbeiter

Ein Agent ist eine Appliance für virtuelle Maschinen (VM), mit der DataSync Discovery auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems zugreift. Der Agent sammelt (liest) Informationen über die Leistung und Nutzung Ihrer Speicherressourcen.

Sie können einen Agenten in Ihrer Speicherumgebung auf VMware ESXi, Linux Kernel-Based Virtual Machine (KVM) oder Microsoft Hyper-V-Hypervisoren bereitstellen. Für die Speicherung in einer virtuellen privaten Cloud (VPC) können Sie einen Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance bereitstellen. AWS

Ein DataSync Discovery-Agent unterscheidet sich nicht von einem Agenten, den Sie für DataSync Übertragungen verwenden können. Wir empfehlen jedoch nicht, denselben Agenten für diese Szenarien zu verwenden.

Lesen Sie unter [Agenten erstellen](#).

Discovery-Job

Sie führen einen Discovery-Job aus, um Informationen zu Ihrem lokalen Speichersystem über die Verwaltungsschnittstelle des Speichersystems zu erhalten.

Sie können einen Discovery-Job zwischen 1 Stunde und 31 Tagen ausführen. Je länger Ihr Discovery-Job läuft, desto genauere AWS Speicherempfehlungen erhalten Sie.

Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit DataSync Discovery-Jobs](#).

Informationen zu Speichersystemressourcen

DataSyncDiscovery kann Ihnen Leistungs- und Nutzungsinformationen über die Ressourcen Ihres lokalen Speichersystems liefern. Machen Sie sich beispielsweise ein Bild davon, wie viel Speicherkapazität in einem bestimmten Speichervolumen im Vergleich zu der ursprünglich bereitgestellten Kapazität genutzt wird.

Diese Informationen können Sie mithilfe der folgenden Informationen anzeigen, um diese Informationen während des Discovery-Jobs zu erhalten:

- In der DataSync-Konsole
- Die [DescribeStorageSystemResources](#)Operation
- Die [DescribeStorageSystemResourceMetrics](#)Operation

Weitere Informationen finden Sie unter [Speicherressourceninformationen anzeigen, die gesammelt wurden von AWS DataSync Discovery](#).

AWSEmpfehlungen zur Aufbewahrung

Anhand der Informationen, die es über die Ressourcen Ihres lokalen Speichersystems sammelt, empfiehlt DataSync Discovery AWS Speicherservices, die Sie bei der Planung Ihrer Migration zu AWS unterstützen.

Die Empfehlungen können Sie mithilfe der folgenden Methoden:

- In der DataSync-Konsole
- Die [DescribeStorageSystemResources](#) Operation

Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen einholen von AWS DataSync Discovery](#).

Einschränkungen

- Derzeit können Sie DataSync Discovery-Agenten nur mit [Endpunkten des öffentlichen Dienstes](#) aktivieren.

So funktionieren AWS DataSync Transfers

Lernen Sie die wichtigsten Konzepte und Terminologien im Zusammenhang mit AWS DataSync Transfers kennen.

DataSync-Architektur

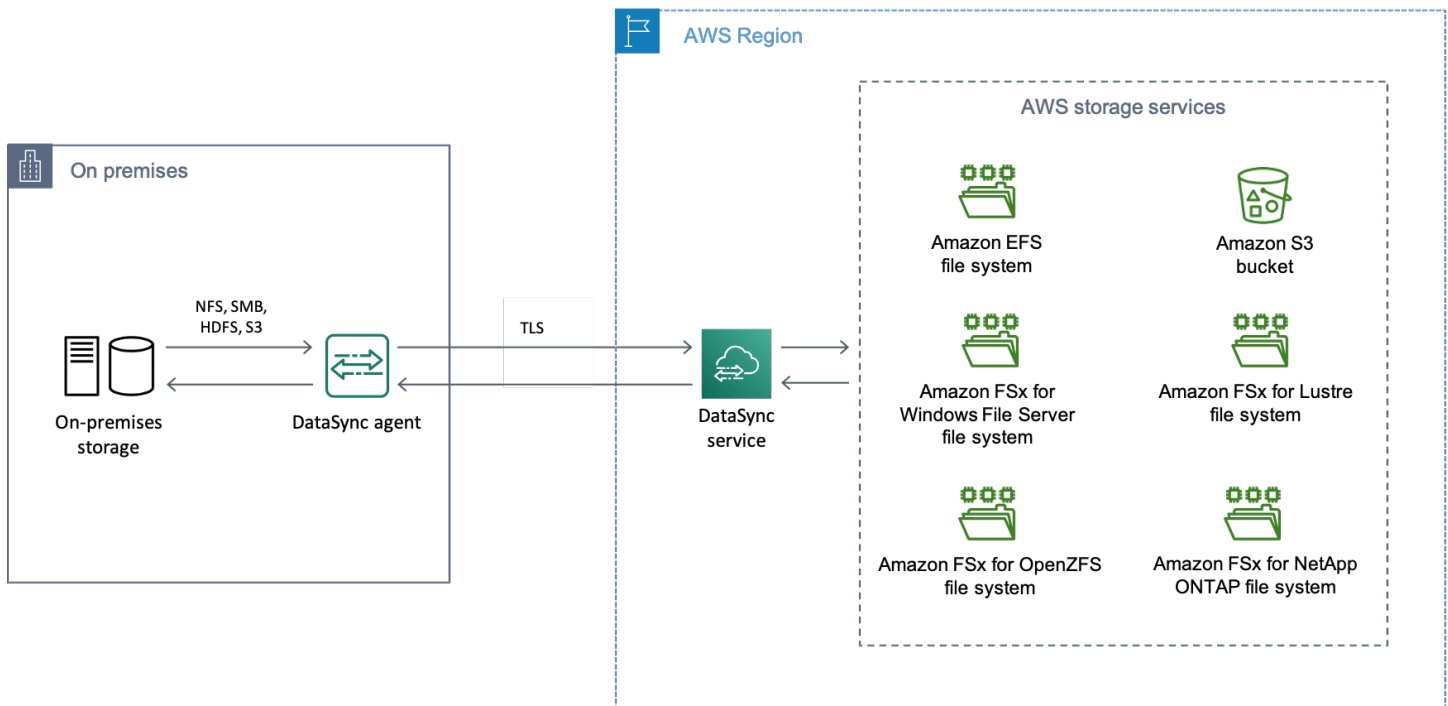
Die folgenden Diagramme zeigen, wie und wo Speicherdaten DataSync üblicherweise übertragen werden. Eine vollständige Liste der DataSync unterstützten Speichersysteme und Dienste finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragen AWS DataSync?](#).

Themen

- [Übertragung zwischen lokalem Speicher und AWS](#)
- [Übertragung zwischen AWS Speicherdiensten](#)
- [Übertragung zwischen Cloud-Speichersystemen und AWS Speicherdiensten](#)

Übertragung zwischen lokalem Speicher und AWS

Das folgende Diagramm zeigt einen allgemeinen Überblick über die DataSync Übertragung von Dateien zwischen selbstverwalteten, lokalen Speichersystemen und AWS-Services

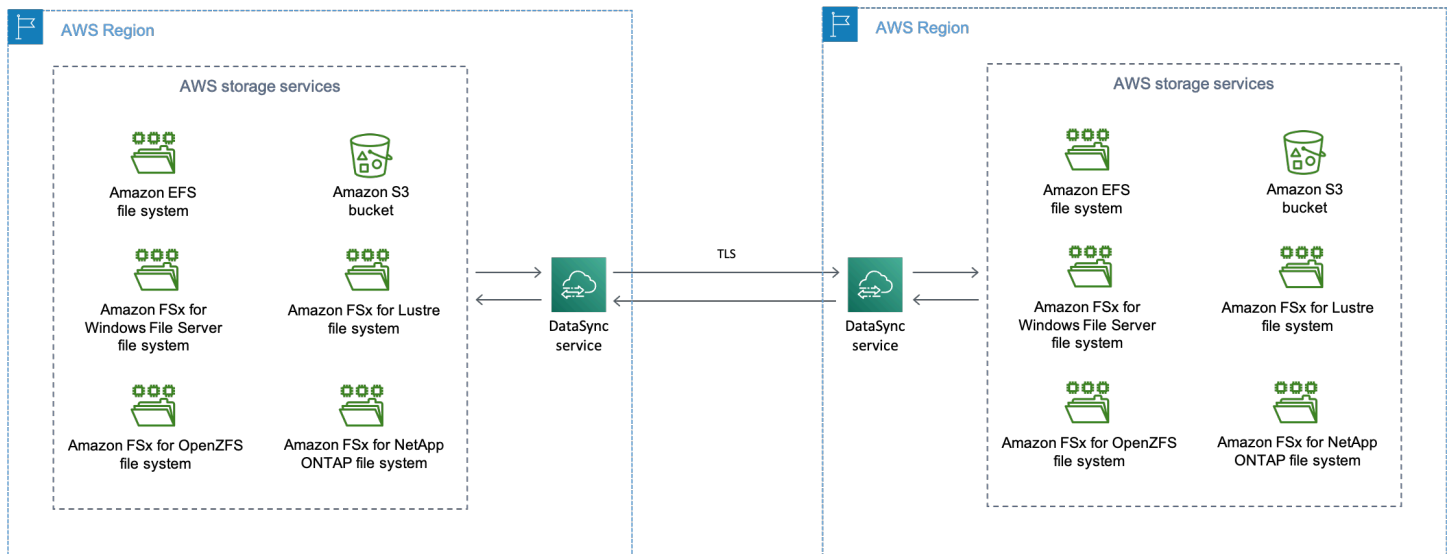


Das Diagramm veranschaulicht einen häufigen DataSync Anwendungsfall:

- Ein DataSync Agent, der Daten aus einem lokalen Speichersystem kopiert.
- Daten werden AWS über Transport Layer Security (TLS).
- DataSync Kopieren von Daten in einen unterstützten AWS Speicherdienst.

Übertragung zwischen AWS Speicherdiensten

Das folgende Diagramm zeigt einen allgemeinen Überblick über die DataSync Übertragung von Dateien zwischen AWS-Services den einzelnen Dateien. AWS-Konto



Das Diagramm veranschaulicht einen häufigen DataSync Anwendungsfall:

- DataSync kopieren von Daten aus einem unterstützten AWS Speicherdienst.
- Daten, die AWS-Regionen über TLS übertragen werden.
- DataSync kopieren von Daten in einen unterstützten AWS Speicherdienst.

Bei der Übertragung zwischen AWS Speicherdiensten (ob im selben AWS-Region oder zwischen Speicherdiensten AWS-Regionen) bleiben Ihre Daten im AWS Netzwerk und durchqueren nicht das öffentliche Internet.

⚠ Important

Sie zahlen für Daten, die zwischen übertragen werden AWS-Regionen. Dies wird als AUSGEHENDER Datentransfer von Ihrer Quellregion in Ihre Zielregion abgerechnet. Weitere Informationen finden Sie unter [Datenübertragungspreise](#).

Übertragung zwischen Cloud-Speichersystemen und AWS Speicherdiensten

Mit DataSync können Sie Daten zwischen anderen Cloud-Speichersystemen übertragen und AWS-Services. In diesem Zusammenhang können Cloud-Speichersysteme Folgendes beinhalten:

- Selbstverwaltete Speichersysteme, die von gehostet werden AWS (z. B. ein NFS-Share in Ihrer virtuellen privaten Cloud innerhalb AWS).

- Speichersysteme oder Dienste, die von einem anderen Cloud-Anbieter gehostet werden.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Einsatz Ihres AWS DataSync Agenten in einem AWS-Region](#)
- [Übertragung zu oder von einem anderen Cloud-Speicher mit AWS DataSync](#)

Konzepte und Terminologie

Machen Sie sich mit den DataSync Übertragungsfunktionen vertraut.

Themen

- [Kundendienstmitarbeiter](#)
- [Ort](#)
- [Aufgabe](#)
- [Aufgabenausführungsaufgabe](#)

Kundendienstmitarbeiter

Ein Agent ist eine Appliance für virtuelle Maschinen (VM), DataSync die während einer Übertragung aus dem Speicher liest und in diesen schreibt.

Sie können einen Agenten in Ihrer Speicherumgebung auf VMware ESXi, Linux Kernel-Based Virtual Machine (KVM) oder Microsoft Hyper-V-Hypervisoren bereitstellen. Für die Speicherung in einer virtuellen privaten Cloud (VPC) können Sie einen Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance bereitstellen. AWS

Ein DataSync Transferagent unterscheidet sich nicht von einem Agenten, den Sie für DataSync Discovery verwenden können. Wir empfehlen jedoch nicht, denselben Agenten für diese Szenarien zu verwenden.

Lesen Sie unter [Agenten erstellen](#).

Ort

Ein Ort beschreibt, von wo aus oder wohin Sie Daten kopieren. Jede DataSync Übertragung (auch als Aufgabe bezeichnet) hat einen Quell- und Zielort. Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragen AWS DataSync?](#).

Aufgabe

Eine Aufgabe beschreibt eine DataSync Übertragung. Es identifiziert einen Quell- und Zielort sowie Informationen zum Kopieren von Daten zwischen diesen Standorten. Sie können auch angeben, wie eine Aufgabe Metadaten, gelöschte Dateien und Berechtigungen behandelt.

Aufgabenausführungsaufgabe

Eine Aufgabenausführung ist eine einzelne Ausführung einer DataSync Übertragungsaufgabe. Die Ausführung einer Aufgabe umfasst mehrere Phasen. Weitere Informationen finden Sie unter [Status von der Ausführung](#).

Wie DataSync überträgt Dateien und Objekte

Wenn Sie eine Übertragung starten, DataSync untersucht es Ihre Quell- und Zielspeichersysteme, um festzustellen, was synchronisiert werden soll. Dazu werden die Inhalte und Metadaten beider Systeme rekursiv gescannt, um Unterschiede zwischen den beiden zu identifizieren. Dies kann je nach Anzahl der beteiligten Dateien oder Objekte (einschließlich der Leistung der Speichersysteme) nur Minuten oder einige Stunden dauern.

DataSyncbeginnt dann, Ihre Daten (einschließlich Metadaten) von der Quelle zum Ziel zu verschieben, je nachdem, [wie Sie die Übertragung eingerichtet haben](#). Führt beispielsweise während einer Übertragung DataSync immer Datenintegritätsprüfungen durch. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, DataSync können Sie auch den gesamten Datensatz zwischen den Standorten oder nur die Daten, die Sie kopiert haben, überprüfen. (In den meisten Fällen empfehlen wir, nur zu überprüfen, was übertragen wurde.) Es gibt auch Optionen, um zu filtern, was übertragen werden soll.

Themen

- [So DataSync wird die Datenintegrität überprüft](#)
- [Wie DataSync geht mit offenen und gesperrten Dateien um](#)

So DataSync wird die Datenintegrität überprüft

DataSyncberechnet lokal die Prüfsumme jeder Datei oder jedes Objekts im Quell- und Zielspeichersystem und vergleicht sie. DataSyncVergleicht zusätzlich die Metadaten jeder Datei oder jedes Objekts in der Quelle und im Ziel.

Wenn es Unterschiede in beiden gibt, schlägt die Überprüfung mit einem Fehlercode fehl, der genau angibt, was fehlgeschlagen ist. Beispielsweise werden möglicherweise Fehlercodes wie `Checksum failure`, `Metadata failure`, `Files were added` oder `Files were removed`, usw. angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration, wie AWS DataSync die Datenintegrität überprüft wird](#).

Wie DataSync geht mit offenen und gesperrten Dateien um

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie versuchen, verwendete oder gesperrte Dateien zu übertragen:

- Im Allgemeinen kann DataSync offene Dateien ohne Einschränkungen übertragen.
- Wenn während einer Übertragung eine Datei geöffnet ist und in die geschrieben wird, kann DataSync diese Art von Inkonsistenz während der Überprüfungsphase der Übertragungsaufgabe erkannt werden. Um die neueste Version der Datei zu erhalten
- Wenn eine Datei gesperrt ist und der Server DataSync verhindert, dass sie geöffnet wird, überspringt DataSync die Datei während der Übertragung und protokolliert einen Fehler.
- DataSync kann Dateien nicht sperren oder entsperren.

Anforderungen für AWS DataSync

AWS DataSync Die Agenten- und Netzwerkanforderungen variieren je nachdem, wo und wie Sie Daten übertragen möchten.

Themen

- [AWS DataSync Anforderungen an den Agenten](#)
- [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#)
- [Erforderliche IAM-Berechtigungen für die Verwendung von AWS DataSync](#)

AWS DataSync Anforderungen an den Agenten

Ein Agent ist eine Appliance für virtuelle Maschinen (VM), die für Speichererkennung und Datenübertragungen AWS DataSync verwendet wird. Beispielsweise benötigen Sie einen DataSync Agenten, um Dateien von einem lokalen Speichersystem zu übertragen AWS.

Verwenden Sie diese Informationen, um zu verstehen, was Sie für die Bereitstellung eines Agenten in Ihrer Speicherumgebung benötigen.

Einen Agenten finden

Sie können einen Agenten von der [DataSync Konsole](#) herunterladen.

Hypervisor-Anforderungen


Sie können einen DataSync Agenten auf den folgenden Hypervisoren ausführen:

- VMware ESXi Hypervisor (Version 6.5, 6.7 oder 7.0): Eine kostenlose Version von VMware ist auf der [VMware-Website](#) verfügbar. Außerdem benötigen Sie einen VMware vSphere-Client, um eine Verbindung mit dem Host herstellen zu können.

Note


Wenn VMware die allgemeine Unterstützung für eine ESXi-Hypervisor-Version beendet, beendet DataSync auch die Unterstützung für diese Version. Informationen zu den von VMware unterstützten Hypervisor-Versionen finden Sie in der [VMware-Lifecycle-Richtlinie](#) auf der VMware-Website.

- Microsoft Hyper-V Hypervisor (Version 2012 R2, 2016 oder 2019): Eine kostenlose, eigenständige Version von Hyper-V ist im [Microsoft Download Center](#) verfügbar. Um einen Microsoft Windows-basierten Client-Computer mit dem Host verbinden zu können, benötigen Sie für diese Einrichtung einen Microsoft Hyper-V-Manager.

 Note

Die virtuelle DataSync Agentenmaschine (VM) ist eine virtuelle Maschine der ersten Generation. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen virtuellen Maschinen der Generation 1 und Generation 2 finden Sie unter [Sollte ich in Hyper-V eine virtuelle Maschine der ersten oder zweiten Generation erstellen?](#)

- Linux-Kernel-basierte virtuelle Maschine (KVM): Eine kostenlose Open-Source-Virtualisierungstechnologie. KVM ist in den Linux-Versionen 2.6.20 und neueren Versionen enthalten. DataSync wird für die CentOS/RHEL 7 und 8, Ubuntu 16.04 LTS und Ubuntu 18.04 LTS-Distributionen getestet und wird unterstützt. Andere moderne Linux-Distributionen könnten funktionieren, aber Funktion oder Leistung sind nicht garantiert. Wir empfehlen diese Option, wenn Sie bereits eine KVM-Umgebung eingerichtet haben und bereits mit der Funktionsweise von KVM vertraut sind.

 Note

Das Ausführen von KVM auf Amazon EC2 wird nicht unterstützt und kann nicht für DataSync Agenten verwendet werden. Um den Agenten auf Amazon EC2 auszuführen, stellen Sie einen Amazon Machine Image (AMI) -Agent-Instances bereit. Weitere Informationen zur Bereitstellung eines Agent-AMI auf Amazon EC2 finden Sie unter [Bereitstellen Ihres Agents auf Amazon EC2](#).

- Amazon EC2: DataSync stellt ein Amazon Machine Image (AMI) bereit, die das DataSync VM-Image enthält. Weitere Informationen zu den empfohlenen Instance-Typen finden Sie unter [Anforderungen an Amazon EC2 EC2-Instances](#).

Anforderungen an den Agenten für DataSync Übertragungen

Für DataSync Übertragungen muss Ihr Agent die folgenden Ressourcenanforderungen erfüllen.

Themen

- [Anforderungen an virtuelle Maschinen](#)
- [Anforderungen an Amazon EC2 EC2-Instances](#)

Anforderungen an virtuelle Maschinen

Bei der Bereitstellung eines DataSync Agenten, der keine Amazon EC2 EC2-Instance ist (z. B. in einer lokalen Speicherumgebung), benötigt die Agent-VM die folgenden Ressourcen:

- Virtuelle Prozessoren: Vier virtuelle Prozessoren, die der VM zugewiesen sind.
- Festplattenspeicher: 80 GB Festplattenspeicher für die Installation des VM-Images und der Systemdaten.
- RAM: Abhängig von Ihrem Übertragungsszenario benötigen Sie die folgende Speichermenge:
 - 32 GB RAM wurden der VM für Aufgaben zugewiesen, die bis zu 20 Millionen Dateien übertragen.
 - 64 GB RAM wurden der VM für Aufgaben zugewiesen, die mehr als 20 Millionen Dateien übertragen.

Anforderungen an Amazon EC2 EC2-Instances

Wenn Sie einen DataSync Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance bereitstellen, muss die Instance-Größe mindestens zweimal so groß sein.

Wir raten zur Verwendung einer der folgenden Instance-Größen:

- m5.2xlarge: Für Aufgaben zur Übertragung von bis zu 20 Millionen Dateien.
- m5.4xlarge: Für Aufgaben zum Übertragen von mehr als 20 Millionen Dateien.

Note

Eine Ausnahme von diesen Empfehlungen ist, wenn Sie einen DataSync Agenten auf einem AWS Snowcone Gerät ausführen. Verwenden Sie die Standardinstanz snc1.medium, die 2 CPU-Kerne und 4 GiB Speicher bereitstellt.

Agentenanforderungen für DataSync Discovery

Unabhängig davon, ob es sich um eine VM oder eine Amazon EC2 EC2-Instance handelt, muss der Agent, den Sie mit DataSync Discovery verwenden, über 80 GB Festplattenspeicher und 16 GB RAM verfügen.

Anforderungen an das Agentenmanagement

Sobald Sie Ihren DataSync Agenten [aktiviert](#) haben, AWS verwaltet er den Agenten für Sie. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung Ihres AWS DataSync Agenten](#).

AWS DataSync Netzwerkanforderungen

Die Konfiguration Ihres Netzwerks ist ein wichtiger Schritt bei der Einrichtung AWS DataSync. Ihre Netzwerkkonfiguration hängt von verschiedenen Faktoren ab, z. B. davon, ob Sie Informationen über Ihren Speicher benötigen oder bereit sind, Daten zu übertragen. Es hängt auch davon ab, an welche Art von Dienstendpunkt Sie für das Senden von Daten verwenden möchten AWS.

Netzwerkanforderungen für selbstverwaltete Speichersysteme

Selbstverwalteter Speicher kann sich auf lokale oder Cloud-Speichersysteme beziehen, die Sie verwalten. Übertragungen mit solchen Systemen erfordern die Verwendung eines DataSync Agenten.

Note

Abhängig von Ihrem Netzwerk müssen Sie möglicherweise Datenverkehr auf anderen als den hier aufgeführten Ports zulassen, DataSync um eine Verbindung mit Ihrem selbstverwalteten Speicher herzustellen.

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet von DataSync |
|----------------|-----------------|----------------------|------|------------------------------------|
| DataSync-Agent | NFS-Dateiserver | TCP/UDP | 2049 | Hängt den NFS-Dateiserver ein. |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet vonDataSync |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--|
| | | | | DataSyncunterstützt die NFS-Versionen 3.x, 4.0 und 4.1. |
| DataSync-Agent | SMB-Dateiserver | TCP/UDP | 139 oder 445 | Hängt den SMB-Dateiserver ein. DataSyncunterstützt die SMB-Versionen 1.0 und höher. |
| DataSync-Agent | Objektspeicherklasse | TCP | 443 (HTTPS) oder 80 (HTTP) | Greifen Sie auf Ihren Objektspeicher zu. |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet von DataSync |
|----------------|----------------|----------------------|---|---|
| DataSync-Agent | Hadoop-Cluster | TCP | NameNodePort (Standard ist 8020) In den meisten Clustern finden Sie diese Portnummer in dercore-site.xml Datei unter derfs.default.name Eigenschaft default or (abhängig von der Hadoop-Distribution). | Greift auf dasNameNodes in Ihrem Hadoop-Cluster zu. Geben Sie den Port an, der beim Erstellen eines HDFS-Speicherorts verwendet wird. |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet von DataSync |
|----------------|---|----------------------|---|--|
| DataSync-Agent | Hadoop-Cluster | TCP | DataNodePort (Standard ist 50010) In den meisten Clustern finden Sie diese Portnummer in der <code>hdfs-site.xml</code> Datei unter <code>dfs.datanode.address</code> Eigenschaft. | Greift auf das DataNodes in Ihrem Hadoop-Cluster zu. Der DataSync Agent bestimmt automatisch den zu verwendenden Port. |
| DataSync-Agent | Hadoop-Schlüsselverwaltungsserver (KMS) | TCP | KMS-Port (Standard ist 9600) | Greift auf das KMS für Ihren Hadoop-Cluster zu. |
| DataSync-Agent | Kerberos-Server für das Schlüsselverteilungszentrum (KDC) | TCP | KDC-Port (Standard ist 88) | Authentifiziert sich beim Kerberos-Realm. Dieser Port wird nur mit HDFS verwendet. |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet von DataSync |
|----------------|--|----------------------|-----------------------------|--|
| DataSync-Agent | Verwaltungsschnittstelle des Speichersystems | TCP/UDP | Hängt von Ihrem Netzwerk ab | Stellt eine Verbindung zu Ihrem Speichersystem her. DataSync Discovery verwendet diese Verbindung, um Informationen zu Ihrem System zu erhalten. |

Netzwerkanforderungen für AWS Speicherdienste


Die Netzwerkports, die für DataSync die Verbindung zu einem AWS Speicherdienst während einer Übertragung erforderlich sind, variieren.

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port |
|------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| DataSync-Service | Amazon EFS | TCP | 2049 |
| DataSync-Service | FSx für Windows File Server | Siehe Dateisystem-Zugriffskontrolle für FSx für Windows File Server . | |
| DataSync-Service | FSx for Lustre | Siehe Dateisystem-Zugriffskontrolle für FSx for Lustre . | |
| DataSync-Service | FSx for OpenZFS | Siehe Dateisystem-Zugriffskontrolle für FSx für OpenZFS . | |
| DataSync-Service | FSx for ONTAP | TCP | 111, 635 und 2049 (NFS) 445 (SMB) |
| DataSync-Service | Amazon S3 | TCP | 443 (HTTPS) |

Netzwerkanforderungen für VPC-Endpunkte

Ein Virtual Private Cloud (VPC) stellt eine private Verbindung zwischen Ihrem Agenten bereit AWS, die nicht das Internet durchquert oder öffentliche IP-Adressen verwendet. Dadurch wird auch verhindert, dass Pakete in das Netzwerk gelangen oder es verlassen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von AWS DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten](#).

DataSync benötigt die folgenden Ports, damit Ihr Agent einen VPC-Endpunkt verwenden kann.

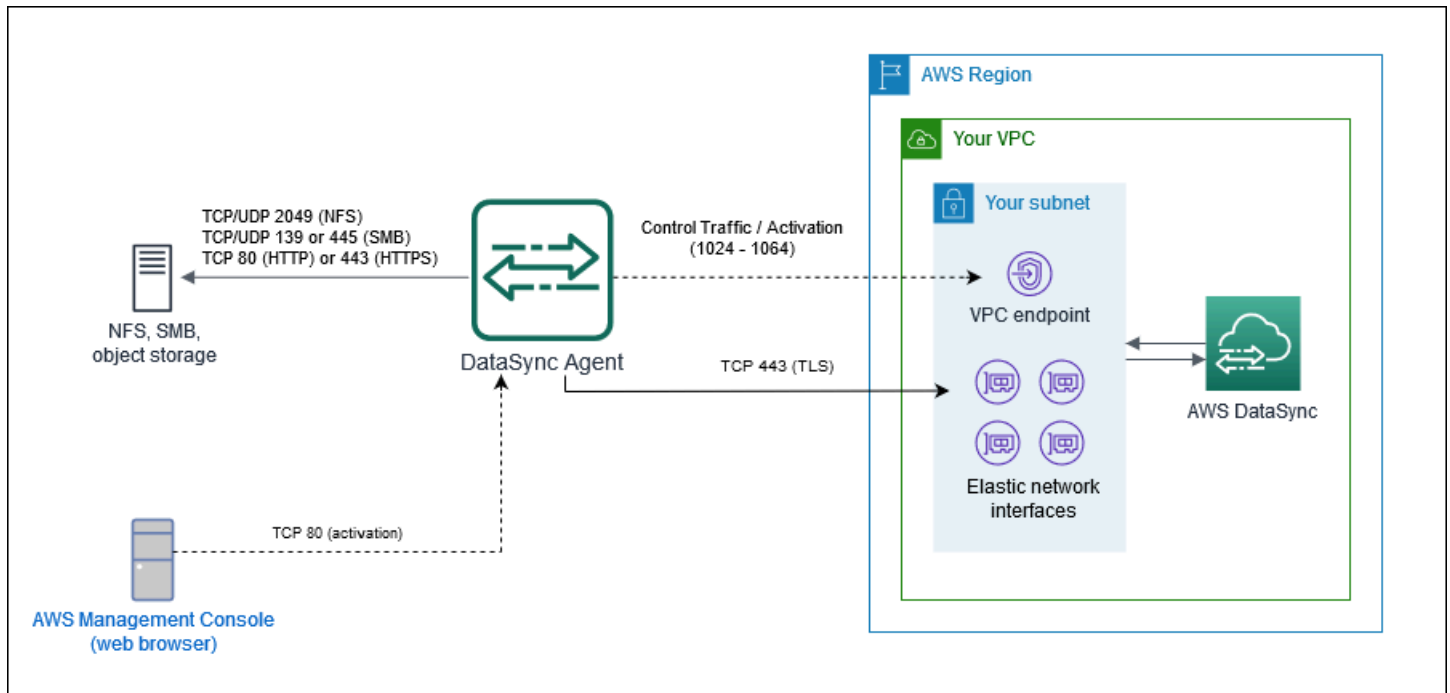
| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet |
|----------------|---------------------|----------------------|-----------|---|
| Ihr Webbrowser | Ihr DataSync Makler | TCP | 80 (HTTP) | <p>Durch Ihren Computer, um den Agentenaktivierungsschlüssel zu erhalten. Nach erfolgreicher Aktivierung schließt DataSync Port 80 des Agenten.</p> <p>Für den DataSync-Agenten ist es nicht erforderlich, dass Port 80 öffentlich zugänglich ist. Die erforderliche Ebene des Zugangs auf Port 80 hängt von der Netzwerkkonfiguration ab.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note</p> <p>Alternativ können Sie den Aktivierungsschlüssel von der lokalen Konsole des Agenten abrufen. Für</p> </div> |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet |
|-----|-----|-------------------------|------|--|
| | | | | <p>diese Methode ist keine Verbindung zwischen dem Browser und Ihrem Agenten erforderlich. Weitere Informationen zur Verwendung der lokalen Konsole zum Abrufen des Aktivierungsschlüssels finden Sie unter So erhalten Sie einen Agent-Aktivierungsschlüssel.</p> |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet |
|----------------|--|-------------------------|---------------|---|
| DataSync-Agent | <p>Ihr DataSync-VPC-Endpunkt</p> <p>Um die richtige IP-Adresse zu finden, öffnen Sie die Amazon VPC-Konsole und wählen Sie im linken Navigationsbereich Endpoints aus. Wählen Sie den DataSync-Endpunkt aus und suchen Sie in der Liste Subnetze nach der privaten IP-Adresse, die dem Subnetz entspricht, das Sie für das VPC-Endpunkteinrichtung ausgewählt haben.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie in Schritt 5 in Konfiguration Ihres Data Sync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts.</p> | TCP | 1024— 1064 | Zur Steuerung des Datenverkehrs zwischen dem DataSync Agenten und dem AWS Dienst. |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet |
|----------------|--|----------------------|--------------------|---|
| DataSync-Agent | <p>Die Netzwerkschnittstellen Ihrer Aufgabe</p> <p>Um die zugehörigen IP-Adressen zu finden, öffnen Sie die Amazon EC2 EC2-Konsole und wählen Sie im linken Navigationsbereich Network Interfaces aus. Um die vier Netzwerkschnittstellen für die Aufgabe zu sehen, geben Sie Ihre Aufgaben-ID in den Suchfilter ein.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie in Schritt 9 in Konfiguration Ihres DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts.</p> | TCP | 443 (HTTPS) | Für die Datenübertragung von der DataSync VM zur AWS-Service. |
| DataSync-Agent | Ihr DataSync-VPC-Endpunkt | TCP | 22 (Support-Kanal) | <p>Um den AWS Support Zugriff auf Ihren DataSync Agenten zur Fehlerbehebung zu ermöglichen.</p> <p>Für den normalen Betrieb muss dieser Port nicht geöffnet sein.</p> |


Das folgende Diagramm zeigt die Ports, die für die DataSync Verwendung von VPC-Endpunkten erforderlich sind.



Netzwerkanforderungen für öffentliche Endgeräte oder FIPS-Endgeräte

Ihr DataSync Agent benötigt den folgenden Netzwerkzugriff, wenn er öffentliche Endpunkte oder FIPS-Dienstendpunkte verwendet. Wenn Sie eine Firewall oder einen Router verwenden, um den Netzwerkverkehr zu filtern oder zu begrenzen, konfigurieren Sie Ihre Firewall oder Ihren Router so, dass diese Endpunkte zugelassen werden.

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|----------------|----------------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Ihr Webbrowser | DataSync Agent | TCP | 80 (HTTP) | Ermöglicht Ihrem Computer, den Aktivierungsschlüssel des DataSync Agenten abzurufen. Nach erfolgreicher Aktivierung | – |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|-----|-----|----------------------|------|---|---------------------------------------|
| | | | | <p>ng schließt DataSync Port 80 des Agenten.</p> <p>Für den - Agenten ist es nicht erforderlich, dass Port 80 öffentlich zugänglich ist. Die erforderliche Ebene des Zugangs auf Port 80 hängt von der Netzwerkkonfiguration ab.</p> <div data-bbox="732 1178 967 1837" style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note</p> <p>Alternativ können Sie den Aktivierungsschlüssel von der lokalen Konsole des Agenten</p> </div> | |

| Aus | Bis | Protocol (Protokol I) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|-----|-----|-----------------------|------|---|---------------------------------------|
| | | | | <p>abrufen. Für diese Methode ist keine Verbindung zwischen dem Browser und Ihrem Agenten erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter So erhalten Sie einen Agent-Aktivierungsschlüssel.</p> | |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|-------------------|----------------------|-------------|--|--|
| DataSync Agent | Amazon CloudFront | TCP | 443 (HTTPS) | Hilft dabei, Ihren DataSync Agenten vor der Aktivierung zu booten. | <p>AWS-Regionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> d3dvvaliwoko8h.cloudfront.net <p>AWS GovCloud (US)Regionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> s3.us-gov-west-1.amazonaws.com/fmrse-ndpoints-endpoints-bucket-go4p5gpna6sk |
| DataSync Agent | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | Aktiviert Ihren DataSync Agenten und verknüpft ihn mit Ihrem AWS-Konto. Sie können die öffentlichen Endpoints nach der Aktivierung blockieren. | <p>Das <i>activation-region</i> ist der AWS-Region Ort, an dem Sie Ihren DataSync Agenten aktivieren.</p> <p>Aktivierung öffentlicher Endpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> activation.datasyncc.<i>activation-region</i>.amazonaws.com <p>FIPS-Endpunktaktivierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> activation.datasyncc-fips.<i>activation-region</i>.amazonaws.com |


| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|-----|----------------------|-------------|--|---|
| DataSync Agent | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | <p>Ermöglicht die Kommunikation zwischen dem DataSync Agenten und dem AWS Dienstendpunkt.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Wählen Sie einen Serviceendpunkt für Ihren AWS DataSync Agenten.</p> | <p>Das <i>activation-region</i> ist der AWS-Region Ort, an dem Sie Ihren DataSync Agenten aktiviert haben. Je nachdem, wofür Sie es verwenden DataSync, müssen Sie möglicherweise nicht den Zugriff auf alle hier aufgeführten Endpunkte zulassen.</p> <p>DataSyncAPI-Endpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>datasync. <i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> <p>DataSyncDiscovery-Endpunkt (nur für Discovery-Jobs):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>discovery-datasync. <i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> <p>DataSyncEndpunkte der Steuerungsebene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlicher Endpunkt: <code>cp.datasync. <i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> • FIPS-Endpunkt: <code>cp.datasync-fips. <i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|-----|----------------------|-----------|--|--|
| | | | | | DataSyncEndpunkt der Datenebene (nur für Übertragungsaufgaben): <ul style="list-style-type: none"> • <i>your-task-id</i>.datasync-dp.<i>activation-region</i>.amazonaws.com |
| DataSync Agent | AWS | TCP | 80 (HTTP) | Ermöglicht dem DataSync Agenten, Updates von zu erhalten AWS. Weitere Informationen finden Sie unter Verwaltung Ihres AWS DataSync Agenten . | Das <i>activation-region</i> ist der AWS-Region Ort, an dem Sie Ihren DataSync Agenten aktiviert haben. <ul style="list-style-type: none"> • repo.default.amazonaws.com • packages.us-west-1.amazonaws.com • packages.sa-east-1.amazonaws.com • repo.<i>activation-region</i>.amazonaws.com • packages.<i>activation-region</i>.amazonaws.com |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|----------------------------------|----------------------|-------------|--|--|
| DataSync Agent | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | Ermöglicht dem DataSync Agenten, Updates von zu erhalten AWS. Weitere Informationen finden Sie unter Verwaltung Ihres AWS DataSync Agenten . | Das <i>activation-region</i> ist der AWS-Region Ort, an dem Sie Ihren DataSync Agenten aktiviert haben. <ul style="list-style-type: none"> • <code>amazonlinux.default.amazonaws.com</code> • <code>cdn.amazonlinux.com</code> • <code>amazonlinux-2-repos-<i>activation-region</i>.s3.dualstack.<i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> • <code>amazonlinux-2-repos-<i>activation-region</i>.s3.<i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> • <code>*.s3.<i>activation-region</i>.amazonaws.com</code> |
| DataSync Agent | Domain Name Service (DNS)-Server | TCP/UDP | 53 (DNS) | Ermöglicht die Kommunikation zwischen dem DataSync Agenten und dem DNS-Server. | – |

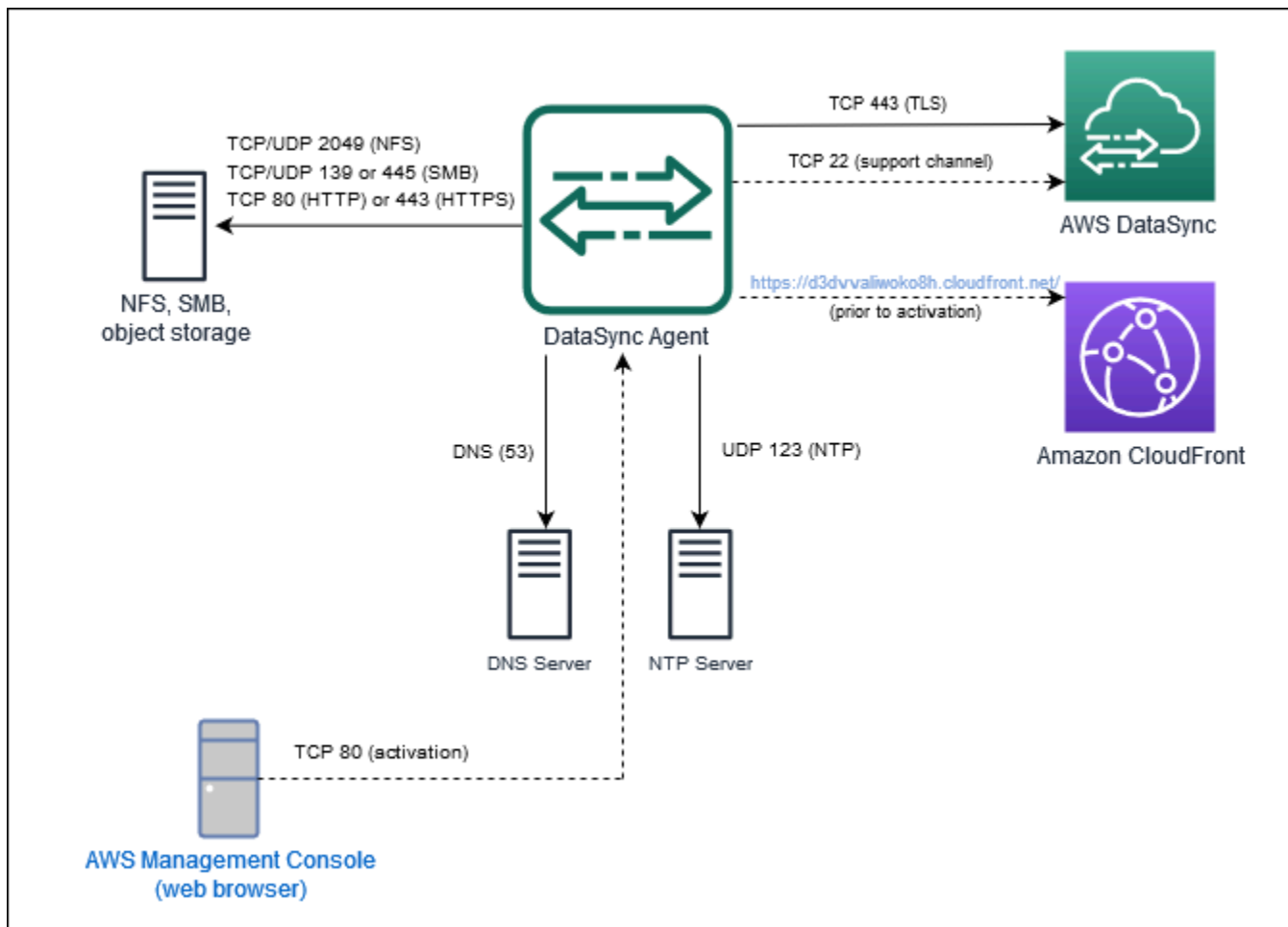
| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|-----|----------------------|--------------------|--|---|
| DataSync Agent | AWS | TCP | 22 (Support-Kanal) | Ermöglicht AWS Support den Zugriff auf Ihren DataSync Agenten, um Ihnen bei der Behebung von Problemen zu helfen. Für den normalen Betrieb muss dieser Port nicht geöffnet sein. | AWS Support Kanal: <ul style="list-style-type: none">• 54.201.223.107 |

| Aus | Bis | Protocol (Protokoll) | Port | Wie wird es verwendet | Endpunkte, auf die der Agent zugreift |
|----------------|------------------------------------|----------------------|-----------|---|---|
| DataSync Agent | Network Time Protocol (NTP)-Server | UDP | 123 (NTP) | Ermöglicht lokalen Systemen, die VM-Zeit mit der Hostzeit zu synchronisieren. | NTP: <ul style="list-style-type: none"> • 0.amazon.pool.ntp.org • 1.amazon.pool.ntp.org • 2.amazon.pool.ntp.org • 3.amazon.pool.ntp.org |

 **Note**

Informationen zum Ändern der Standard-NTP-Konfiguration Ihres VM-Agenten zur Verwendung eines anderen NTP-Servers mithilfe der lokalen Konsole finden Sie unter [Synchronisieren der Uhrzeit auf Ihrem VMware-Agenten](#).

Das folgende Diagramm zeigt die Ports, die für die DataSync Verwendung von öffentlichen oder FIPS-Endpunkten erforderlich sind.



Anforderungen an Netzwerkschnittstellen

Generiert und verwaltet für jede Aufgabe, die Sie erstellen, DataSync automatisch [Netzwerkschnittstellen](#) für den Datenübertragungsverkehr. Wie viele Netzwerkschnittstellen DataSync erstellt werden und wo sie erstellt werden, hängt von den folgenden Details zu Ihrer Aufgabe ab:

- Ob für Ihre Aufgabe ein DataSync Agent erforderlich ist.
- Ihre Quell- und Zielorte (von und zu denen Sie Daten kopieren).
- Der Typ des Endpunkts, der zur Aktivierung Ihres Agents verwendet wird.

Jede Netzwerkschnittstelle verwendet eine einzelne IP-Adresse in Ihrem Subnetz (je mehr Netzwerkschnittstellen vorhanden sind, desto mehr IP-Adressen benötigen Sie). Verwenden Sie die folgenden Tabellen, um sicherzustellen, dass Ihr Subnetz über genügend IP-Adressen für Ihre Aufgabe verfügt.

Themen

- [Netzwerkschnittstellen für Übertragungen mit Agenten](#)
- [Netzwerkschnittstellen für Übertragungen ohne Agenten](#)
- [Anzeigen Ihrer Netzwerkschnittstellen](#)

Netzwerkschnittstellen für Übertragungen mit Agenten

Sie benötigen einen DataSync Agenten, wenn Sie Daten zwischen einem AWS Speicherdienst und einem Speichersystem kopieren, das dies nicht ist AWS.

| Ort | Standardmäßig erstellte Netzwerkschnittstellen | Wo Netzwerkschnittstellen erstellt werden, wenn ein öffentlicher oder FIPS-Endpoint verwendet wird | Wo Netzwerkschnittstellen erstellt werden, wenn ein privater (VPC) - Endpoint verwendet wird |
|------------------------------------|--|---|--|
| Amazon S3 | 4 | N/A (Netzwerkschnittstellen werden nicht benötigt, da direkt mit dem S3-Bucket DataSync kommuniziert) | Das Subnetz, das Sie bei der Aktivierung Ihres DataSync Agenten angegeben haben. |
| Amazon EFS | 4 | Das Subnetz, das Sie bei der Erstellung des Amazon EFS-Standorts angeben. | |
| Amazon FSx für Windows File Server | 4 | Das gleiche Subnetz wie der bevorzugte Dateiserver für das Dateisystem. | |
| Amazon FSx für Lustre | 4 | Das gleiche Subnetz wie das Dateisystem. | |
| Amazon FSx for OpenZFS | 4 | Das gleiche Subnetz wie das Dateisystem. | |

| Ort | Standardmäßig erstellte Netzwerkschnittstellen | Wo Netzwerkschnittstellen erstellt werden, wenn ein öffentlicher oder FIPS-Endpoint verwendet wird | Wo Netzwerkschnittstellen erstellt werden, wenn ein privater (VPC) - Endpoint verwendet wird |
|-----------------------------|--|--|--|
| Amazon FSx for NetApp ONTAP | 4 | Das gleiche Subnetz wie das Dateisystem. | |

Netzwerkschnittstellen für Übertragungen ohne Agenten

Sie benötigen keinen DataSync Agenten, wenn Sie Daten zwischen kopieren AWS-Services.

Note

Die Gesamtzahl der Netzwerkschnittstellen hängt von Ihren DataSync Aufgabenstandorten ab. Beispielsweise sind für die Übertragung von einem Amazon EFS-Standort zu FSx for Lustre vier Netzwerkschnittstellen erforderlich. In der Zwischenzeit sind für die Übertragung von einem FSx for Windows File Server zu einem Amazon S3 S3-Bucket zwei Netzwerkschnittstellen erforderlich.

| Ort | Standardmäßig erstellte Netzwerkschnittstellen | Wo Netzwerkschnittstellen erstellt werden |
|-----------------------------|---|---|
| Amazon S3 | N/A (Netzwerkschnittstellen werden nicht benötigt, da direkt mit dem S3-Bucket DataSync kommuniziert) | |
| Amazon EFS | 2 | Das Subnetz, das Sie bei der Erstellung des Amazon EFS-Standorts angeben. |
| FSx für Windows File Server | 2 | Das gleiche Subnetz wie der bevorzugte Dateiserver für das Dateisystem. |

| Ort | Standardmäßig erstellte Netzwerkschnittstellen | Wo Netzwerkschnittstellen erstellt werden |
|-----------------|--|---|
| FSx for Lustre | 2 | Das gleiche Subnetz wie das Dateisystem. |
| FSx for OpenZFS | 2 | Das gleiche Subnetz wie das Dateisystem. |
| FSx for ONTAP | 2 | Das gleiche Subnetz wie das Dateisystem. |

Anzeigen Ihrer Netzwerkschnittstellen

Um die Netzwerkschnittstellen anzuzeigen, die Ihrer DataSync Aufgabe zugewiesen sind, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Benutze die [DescribeTask](#) Operation. Die Operation kehrt zurück `SourceNetworkInterfaceArns` und `DestinationNetworkInterfaceArns` die Antworten sehen wie folgt aus:

```
arn:aws:ec2:your-region:your-account-id:network-interface/eni-f012345678abcdef0
```

In diesem Beispiel lautet die Netzwerkschnitt-ID `eni-f012345678abcdef0`.

- Suchen Sie in der Amazon EC2 EC2-Konsole nach Ihrer Aufgaben-ID (z. B. `task-f012345678abcdef0`), um die Netzwerkschnittstellen zu finden.

Erforderliche IAM-Berechtigungen für die Verwendung von AWS DataSync

AWS DataSync kann Ihre Daten in einen Amazon S3 S3-Bucket, ein Amazon EFS-Dateisystem oder eine [Reihe anderer AWS Speicherdienste](#) verschieben. Um Ihre Daten dorthin zu bringen, wo Sie sie haben möchten, benötigen Sie die richtigen AWS Identity and Access Management (IAM) -Berechtigungen, die Ihrer Identität zugewiesen sind. Beispielsweise DataSync benötigt die IAM-Rolle, die Sie verwenden, die Genehmigung, um die Amazon S3 S3-Operationen zu verwenden, die für die Übertragung von Daten in einen S3-Bucket erforderlich sind.

Sie können diese Berechtigungen mithilfe von IAM-Richtlinien gewähren, die von Ihnen bereitgestellt werden, AWS oder indem Sie Ihre eigenen Richtlinien erstellen.

Von AWS verwaltete Richtlinien

AWS stellt die folgenden verwalteten Richtlinien für gängige DataSync Anwendungsfälle bereit:

- `AWSDataSyncReadOnlyAccess`— Bietet nur Lesezugriff auf DataSync.
- `AWSDataSyncFullAccess`— Bietet vollen Zugriff auf DataSync und minimalen Zugriff auf seine Abhängigkeiten.

Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Von verwaltete Richtlinien für AWS DataSync](#).

Kundenverwaltete Richtlinien

Sie können benutzerdefinierte IAM-Richtlinien zur Verwendung erstellen DataSync. Weitere Informationen finden Sie unter [Vom IAM-Kunden verwaltete Richtlinien für AWS DataSync](#).

Erste Schritte mit AWS DataSync

Dieser Abschnitt konzentriert sich hauptsächlich darauf, wie Sie mit der Verwendung AWS DataSync von beginnen können AWS Management Console.

Bevor Sie beginnen, empfehlen wir Ihnen zu lesen [Wie AWS DataSync funktioniert](#).

Themen

- [Einrichten mit AWS DataSync](#)
- [Anmelden bei der AWS DataSync-Konsole](#)
- [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#)
- [Entdecken Sie Ihren Speicher mit AWS DataSync Discovery](#)
- [Übertragen Sie Ihre Daten mit AWS DataSync](#)
- [Bereinigen Ihrer AWS-Ressourcen](#)

Einrichten mit AWS DataSync

Bevor Sie damit beginnen AWS DataSync, müssen Sie sich für eine anmelden, AWS-Konto falls Sie noch keine haben. Wir empfehlen außerdem, zu erfahren, wo DataSync Sie sie verwenden können und wie viel es kosten könnte, Ihre Daten zu übertragen.

Registrieren für ein AWS-Konto

Wenn Sie kein AWS-Konto haben, führen Sie die folgenden Schritte zum Erstellen durch.

Anmeldung für ein AWS-Konto

1. Öffnen Sie <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup>.
2. Folgen Sie den Online-Anweisungen.

Bei der Anmeldung müssen Sie auch einen Telefonanruf entgegennehmen und einen Verifizierungscode über die Telefontasten eingeben.

Wenn Sie sich für ein AWS-Konto anmelden, wird ein Root-Benutzer des AWS-Kontos erstellt. Der Stammbenutzer hat Zugriff auf alle AWS-Services und Ressourcen des Kontos. Als bewährte Methode zur Gewährleistung der Sicherheit sollten Sie den [administrativen Zugriff](#)

[einem administrativen Benutzer zuweisen](#) und nur den Root-Benutzer verwenden, um [Aufgaben auszuführen, die einen Root-Benutzerzugriff erfordern](#).

AWS sendet Ihnen eine Bestätigungs-E-Mail, sobald die Registrierung abgeschlossen ist. Sie können jederzeit Ihre aktuelle Kontoaktivität anzeigen und Ihr Konto verwalten. Rufen Sie dazu <https://aws.amazon.com/> auf und klicken Sie auf Mein Konto.

Einen Administratorbenutzer erstellen

Nachdem Sie sich für ein AWS-Konto registriert haben, erstellen Sie einen Administratorbenutzer, damit Sie nicht den Root-Benutzer für alltägliche Aufgaben verwenden.

Schützen Ihres Root-Benutzer des AWS-Kontos

1. Melden Sie sich bei der [AWS Management Console](#) als Kontobesitzer an, indem Sie Stammbenutzer auswählen und Ihre AWS-Konto-E-Mail-Adresse eingeben. Geben Sie auf der nächsten Seite Ihr Passwort ein.

Hilfe bei der Anmeldung mit dem Root-Benutzer finden Sie unter [Anmelden als Root-Benutzer](#) im Benutzerhandbuch zu AWS-Anmeldung.

2. Aktivieren Sie die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) für den Root-Benutzer.

Anweisungen dazu finden Sie unter [Aktivieren eines virtuellen MFA-Geräts für den Root-Benutzer Ihres AWS-Konto \(Konsole\)](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Einen Administratorbenutzer erstellen

- Weisen Sie einem Administratorbenutzer in AWS IAM Identity Center Administratorzugriff für Ihre täglichen administrativen Aufgaben zu.

Anleitungen dazu finden Sie unter [Erste Schritte](#) im AWS IAM Identity Center-Benutzerhandbuch.

Als Administratorbenutzer anmelden

- Um sich mit Ihrem IAM-Identity-Center-Benutzer anzumelden, verwenden Sie die Anmelde-URL, die an Ihre E-Mail-Adresse gesendet wurde, als Sie den IAM-Identity-Center-Benutzer erstellt haben.

Hilfe bei der Anmeldung mit einem IAM-Identity-Center-Benutzer finden Sie unter [Anmelden beim AWS-Zugangsportale](#) im Benutzerhandbuch zu AWS-Anmeldung.

Wo kann ich es verwendenDataSync?

Eine Liste derDataSync unterstützten EndpunkteAWS-Regionen und Endpunkte finden Sie unter [AWS DataSyncEndpunkte und Kontingente](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

Wie kann ich es verwendenDataSync?

Es gibt mehrere Möglichkeiten, es zu verwendenDataSync:

- [DataSyncKonsole](#), die Teil der istAWS Management Console.
- [DataSyncAPI](#) oder die [AWS CLI](#)zur programmgesteuerten Konfiguration und VerwaltungDataSync.
- [AWS CloudFormation](#)oder [Terraform](#) zur Bereitstellung IhrerDataSync Ressourcen.
- [AWS SDKs](#) zum Erstellen von Anwendungen, die verwendenDataSync.

Wie vielDataSync kostet es?

Erstellen Sie auf der [DataSyncPreisseite](#) eine benutzerdefinierte Schätzung anhand der Datenmenge, die Sie kopieren möchten.

Anmelden bei der AWS DataSync-Konsole

Fangen Sie AWS DataSync sofort über die Konsole an.

Für den Einstieg AWS DataSync in die Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie in der oberen rechten Ecke den Wert für die AWS-Region Verwendung aus.
DataSync

Wir empfehlen, dieselbe zu wählen, die von der AWS Speicherressource AWS-Region verwendet wird, die Teil Ihrer Übertragung ist.

3. Wählen Sie auf der DataSync Startseite eine der folgenden Optionen:

- Entdecken Sie Speicher, wenn DataSync Sie mehr über Ihren lokalen Speicher erfahren möchten.
- Übertragen Sie Daten, um mit dem Verschieben Ihrer Daten zu, von oder zwischen AWS Speicherdiensten zu beginnen.

Der nächste Schritt: [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#)

Einen AWS DataSync Agenten erstellen

Unabhängig davon, ob Sie eine Datenmigration planen oder bereit sind, Daten zu verschieben, benötigen Sie möglicherweise aus den folgenden Gründen einen AWS DataSync Agenten:

- Ihren Speicher verstehen — DataSync Discovery verwendet einen Agenten, um Informationen darüber zu sammeln, wie ein lokales Speichersystem verwendet und konfiguriert wird.
- Übertragung Ihrer Daten — DataSync verwendet einen Agenten zum Lesen und Schreiben von Speichersystemen, die sich vor Ort oder in anderen Clouds befinden.

Tip

Sie benötigen keinen Agenten, wenn Sie zwischen AWS Speicherdiensten in demselben übertragene AWS-Konto. Wenn Sie versuchen, dies zu tun, fahren Sie mit fort [Erstellen Sie einen Quellspeicherort für AWS DataSync](#).

Wir empfehlen, separate Agenten für DataSync Discovery und DataSync Transfers zu verwenden. Für DataSync Übertragungen können Sie einen Agenten wiederverwenden, wenn er auf Ihr Speichersystem zugreifen kann und in dieser aktiviert wurde AWS-Region.

Themen

- [Stellen Sie Ihren AWS DataSync Agenten bereit](#)
- [Wählen Sie einen Serviceendpunkt für Ihren AWS DataSync Agenten](#)
- [Aktiviere deinen AWS DataSync Agenten](#)

Stellen Sie Ihren AWS DataSync Agenten bereit

AWS DataSync stellt Agenten für verschiedene Speicherumgebungen bereit. Sie können Ihren Agenten auf einer VMware ESXi, einer Linux-Kernel-basierten virtuellen Maschine (KVM) oder einem Microsoft Hyper-V-Hypervisor bereitstellen. Für die Speicherung in einer virtuellen privaten Cloud (VPC) in AWS können Sie einen Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance bereitstellen.

Themen

- [Stellen Sie Ihren Agenten auf VMware bereit](#)
- [Stellen Sie Ihren Agenten auf KVM bereit](#)
- [Bereitstellen Ihres Agents auf Microsoft Hyper-V](#)
- [Bereitstellen Ihres Agents auf Amazon EC2](#)
- [Stellen Sie Ihren Agenten bereit auf AWS Snowcone](#)
- [Stellen Sie Ihren Agenten bereit auf AWS Outposts](#)

Stellen Sie Ihren Agenten auf VMware bereit

Sie können einen Agenten von der DataSync Konsole herunterladen und in Ihrer VMware-Umgebung bereitstellen.

Bevor Sie beginnen: Stellen Sie sicher, dass Ihre Speicherumgebung einen DataSync Agenten unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an virtuelle Maschinen](#).

So stellen Sie einen Agenten auf VMware bereit

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agents und dann Create agent aus.
3. Wählen Sie für Hypervisor VMware ESXi und dann Image herunterladen aus.

Der Agent lädt eine .zip Datei herunter, die eine .ova Bilddatei enthält.

4. Um die Netzwerklatenz zu minimieren, setzen Sie den Agenten so nah wie möglich an dem Speichersystem ein, auf das zugegriffen DataSync werden muss (möglichst dasselbe lokale Netzwerk). Weitere Informationen finden Sie unter [AWS DataSyncNetzwerkanforderungen](#).

Lesen Sie bei Bedarf in der Dokumentation Ihres Hypervisors nach, wie Sie eine .ova Datei auf einem VMware-Host bereitstellen.

5. Schalten Sie Ihren Hypervisor ein, melden Sie sich bei der Agent-VM an und rufen Sie die IP-Adresse des Agenten ab. Diese IP-Adresse benötigen Sie, um den Agenten zu aktivieren.

Die Standardanmeldeinformationen der Agent-VM sind Login **admin** und Passwort **password**. Ändern Sie bei Bedarf das Passwort über die [lokale Konsole der VM](#).

Stellen Sie Ihren Agenten auf KVM bereit

Sie können einen Agenten von der DataSync Konsole herunterladen und in Ihrer KVM-Umgebung bereitstellen.

Bevor Sie beginnen: Stellen Sie sicher, dass Ihre Speicherumgebung einen DataSync Agenten unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an virtuelle Maschinen](#).

So stellen Sie einen Agenten auf KVM

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agents und dann Create agent aus.
3. Wählen Sie für Hypervisor Kernel-based Virtual Machine (KVM) und wählen Sie dann Image heruntergeladen.

Der Agent lädt eine .zip Datei herunter, die eine .qcow2 Bilddatei enthält.

4. Um die Netzwerklatenz zu minimieren, setzen Sie den Agenten so nah wie möglich an dem Speichersystem ein, auf das zugegriffen DataSync werden muss (möglichst dasselbe lokale Netzwerk). Weitere Informationen finden Sie unter [AWS DataSyncNetzwerkanforderungen](#).
5. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um Ihr .qcow2 Bild zu installieren.

```
virt-install \  
  --name "datasync" \  
  --description "DataSync agent" \  
  --os-type=generic \  
  --ram=32768 \  
  --vcpus=4 \  
  --disk path=datasync-yyyyymmdd-x86_64.qcow2,bus=virtio,size=80 \  
  --network default,model=virtio \  
  --graphics none \  
  --import
```


Informationen zur Verwaltung dieser VM und Ihres KVM-Hosts finden Sie in der Dokumentation Ihres Hypervisors.

6. Starten Sie Ihren Hypervisor, melden Sie sich bei Ihrer VM an und bestimmen Sie die IP-Adresse des Agenten. Diese IP-Adresse benötigen Sie, um den Agenten zu aktivieren.

Die Standardanmeldeinformationen der Agent-VM sind Login **admin** und Passwort **password**. Ändern Sie bei Bedarf das Passwort über die [lokale Konsole der VM](#).

Bereitstellen Ihres Agents auf Microsoft Hyper-V

Sie können einen Agenten von der DataSync Konsole herunterladen und in Ihrer Microsoft Hyper-V-Umgebung bereitstellen.

Bevor Sie beginnen: Stellen Sie sicher, dass Ihre Speicherumgebung einen DataSync Agenten unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an virtuelle Maschinen](#).

So stellen Sie einen Agenten auf Hyper-V bereit

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agents und dann Create agent aus.
3. Wählen Sie für Hypervisor Microsoft Hyper-V und dann Image herunterladen aus.

Der Agent lädt eine .zip Datei herunter, die eine .vhdx Bilddatei enthält.

4. Um die Netzwerklatenz zu minimieren, setzen Sie den Agenten so nah wie möglich an dem Speichersystem ein, auf das zugegriffen DataSync werden muss (möglichst dasselbe lokale Netzwerk). Weitere Informationen finden Sie unter [AWS DataSyncNetzwerkanforderungen](#).

Lesen Sie bei Bedarf in der Dokumentation Ihres Hypervisors nach, wie Sie eine .vhdx Datei auf einem Hyper-V-Host bereitstellen.

Warning

Möglicherweise stellen Sie eine schlechte Netzwerkleistung fest, wenn Sie die virtuelle Maschinenwarteschlange (VMQ) auf einem Hyper-V-Host aktivieren, der einen Broadcom-Netzwerkadapter verwendet. Informationen zu einer Problemumgehung finden Sie in der [Microsoft-Dokumentation](#).

5. Starten Sie Ihren Hypervisor, melden Sie sich bei Ihrer VM an und bestimmen Sie die IP-Adresse des Agenten. Diese IP-Adresse benötigen Sie, um den Agenten zu aktivieren.

Die Standardanmeldeinformationen der Agent-VM sind Login **admin** und Passwort **password**. Ändern Sie bei Bedarf das Passwort über die [lokale Konsole der VM](#).

Bereitstellen Ihres Agents auf Amazon EC2

Sie können einen DataSync Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance bereitstellen, wenn Sie Daten kopieren zwischen:

- Ein selbstverwaltetes In-Cloud-Speichersystem und ein AWS Speicherdienst.

Weitere Informationen zu diesen Anwendungsfällen, einschließlich allgemeiner Architekturdiagramme, finden Sie unter [Einsatz Ihres AWS DataSync Agenten in einem AWS-Region](#)

- [Amazon S3 aktiviert AWS Outposts](#) und ein AWS Speicherservice.

Warning

Wir raten davon ab, einen Amazon EC2 EC2-Agenten für den Zugriff auf Ihren lokalen Speicher zu verwenden, da die Netzwerklatenz erhöht ist. Stellen Sie den Agenten stattdessen als virtuelle VMware-, KVM- oder Hyper-V-Maschine in Ihrem Rechenzentrum so nah wie möglich an Ihrem lokalen Speicher bereit.

Um das Agent-AMI für Ihr AWS-Region

- Verwenden Sie den folgenden CLI-Befehl, um die neueste DataSync Amazon Machine Image (AMI) -ID für die angegebene AWS-Region Datei abzurufen.

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/datasync/ami --region region
```

Example Beispielbefehl und Ausgabe

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/datasync/ami --region us-east-1
```

```
{
  "Parameter": {
    "Name": "/aws/service/datasync/ami",
    "Type": "String",
    "Value": "ami-id",
    "Version": 6,
    "LastModifiedDate": 1569946277.996,
    "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-1::parameter/aws/service/datasync/ami"
  }
}
```

So stellen Sie Ihren DataSync Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance

Important

Um Gebühren zu vermeiden, sollten Sie Ihren Agenten so einsetzen, dass er keinen Netzwerkverkehr zwischen den Availability Zones benötigt. Stellen Sie Ihren Agenten beispielsweise in der Availability Zone bereit, in der sich Ihr selbstverwaltetes Dateisystem befindet.

Weitere Informationen zu den Preisen für Datenübertragungen für alle AWS-Regionen finden Sie unter [Amazon EC2 On-Demand-Preise](#).

1. Starten Sie den Agenten von AWS-Konto dem Ort aus, an dem sich das Quelldateisystem befindet, mithilfe Ihres AMI über den Amazon EC2 EC2-Startassistenten. Verwenden Sie die folgende URL zum Starten des AMI.

```
https://console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=source-file-system-region#LaunchInstanceWizard:ami=ami-id
```

Ersetzen Sie in der URL das *source-file-system-region* und *ami-id* durch Ihre eigene Quell AWS-Region - und AMI-ID. Die Seite Choose an Instance Type (Wählen Sie einen Instance-Typ) wird in der Amazon EC2-Konsole angezeigt.

2. Wählen Sie einen der empfohlenen Instance-Typen für Ihren Anwendungsfall, und wählen Sie Next: Configure Instance Details (Weiter: Instance-Details konfigurieren). Weitere Informationen zu den empfohlenen Instance-Typen finden Sie unter [Anforderungen an Amazon EC2 EC2-Instances](#).

3. Führen Sie auf der Seite **Configure Instance Details** (Instance-Details konfigurieren) die folgenden Schritte aus:
 - a. Wählen Sie bei **Netzwerk** (Netzwerk) die **Virtual Private Cloud (VPC)** mit, in der sich Ihr **Amazon-EFS-** oder **NFS-Quelldateisystem** befindet.
 - b. Wählen Sie einen Wert für **Auto-assign Public IP** (Öffentliche IP automatisch zuweisen) aus. Damit Ihre Instance über das öffentliche Internet zugänglich ist, stellen Sie **Auto-assign Public IP** (Automatisch öffentliche IP zuweisen) auf **Enable** (Aktiviert). Wählen Sie andernfalls für **Auto-assign Public IP** (Öffentliche IP automatisch zuweisen) die Option **Disable** (Deaktivieren) aus. Wenn keine öffentliche IP-Adresse zugewiesen ist, aktivieren Sie den Agenten in Ihrer VPC, indem Sie seine private IP-Adresse verwenden.

Wenn Sie Dateien aus einem In-Cloud-Dateisystem übertragen, empfehlen wir zur Leistungssteigerung, dass Sie einen Platzierungsgruppenwert wählen, auf dem sich Ihr NFS-Server befindet.

4. Wählen Sie **Next: Add Storage** aus. Der Agent benötigt keinen zusätzlichen Speicher. So können Sie diesen Schritt überspringen und **Next: Add Tags** (Weiter: Tags hinzufügen) auswählen.
5. (Optional) Auf der Seite „**Schlagworte hinzufügen**“ können Sie Ihrer Amazon EC2 Instance Tags hinzufügen. Wenn Sie auf der Seite fertig sind, wählen Sie **Next: Configure Security Group** (Weiter: Sicherheitsgruppe konfigurieren) aus.
6. Führen Sie auf der Seite **Configure Security Group** (Sicherheitsgruppe konfigurieren) die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte Sicherheitsgruppe den Zugriff auf **HTTP-Port 80** für eingehenden Datenverkehr aus dem Web-Browser erlaubt, den Sie verwenden möchten, um den Agenten zu aktivieren.
 - b. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsgruppe des Quelldateisystems eingehenden Datenverkehr vom Agenten zulässt. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Agent ausgehenden Datenverkehr zum Quelldateisystem zulässt. Wenn Sie Ihren Agenten mithilfe eines VPC-Endpunkts bereitstellen, müssen Sie zusätzliche Ports zulassen. Weitere Informationen finden Sie unter [So arbeiten DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten](#).

Die vollständige Palette von Netzwerkanforderungen für DataSync finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#).

7. Klicken Sie auf **Review and Launch** (Prüfen und starten), um die Konfiguration zu prüfen, und dann auf **Launch** (Starten), um die Instance zu starten. Denken Sie daran, ein Schlüsselpaar zu

verwenden, auf das Sie zugreifen können. Eine Bestätigungsseite wird angezeigt und gibt an, dass die Instance gestartet wird.

8. Wählen Sie View Instances aus, um die Bestätigungsseite zu schließen und zum Bildschirm Amazon EC2 EC2-Instances zurückzukehren. Wenn Sie eine Instance starten, ist der anfängliche Status pending (ausstehend). Nach dem Start der Instance ändert sich ihr Zustand in running (wird ausgeführt). Zu diesem Zeitpunkt wurden ihm ein öffentlicher DNS-Name (Domain Name System) und eine IP-Adresse zugewiesen. Sie finden diese auf der Registerkarte Beschreibungen.
9. Wenn Sie Auto-assign Public IP (Öffentliche IP-Adresse automatisch zuweisen) auf Enable (Aktivieren) setzen, wählen Sie Ihre Instance aus und notieren Sie sich die öffentliche IP-Adresse auf der Registerkarte Description (Beschreibung). Mithilfe dieser IP-Adresse stellen Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Verbindung mit dem Synchronisierungsagenten her.

Wenn Sie Auto-assign Public IP (Öffentliche IP-Adresse automatisch zuweisen) auf Disable (Deaktivieren) setzen, starten oder verwenden Sie eine vorhandene Instance in Ihrer VPC, um den Agenten zu aktivieren. In diesem Fall verwenden Sie die private IP-Adresse des Synchronisierungsagenten zur Aktivierung des Agenten aus dieser Instance in der VPC.

Stellen Sie Ihren Agenten bereit auf AWS Snowcone

Das DataSync-Agenten-AMI ist auf Ihrem Snowcone-Gerät vorinstalliert. Starten Sie den Agenten mit einem der folgenden Tools:

- [AWS OpsHub](#)
- [Snowball Edge-Client](#)

Stellen Sie Ihren Agenten bereit auf AWS Outposts

Sie können eine DataSync Amazon EC2 EC2-Instance auf Ihrem Outpost starten. Weitere Informationen zum Starten eines AMI auf AWS Outposts finden Sie im AWS OutpostsBenutzerhandbuch unter [Starten einer Instance auf Ihrem Outpost](#).

Wenn Sie DataSync den Zugriff auf Amazon S3 über Outposts verwenden, müssen Sie den Agenten in einer VPC starten, die auf Ihren Amazon S3 S3-Access Point zugreifen darf, und den Agenten in der übergeordneten Region des Outposts aktivieren. Der Agent muss auch in der Lage sein, eine Route zum Amazon S3 on Outposts-Endpunkt für den Bucket zu erstellen. Weitere Informationen zur

Arbeit mit Amazon S3 auf Outposts-Endpunkten finden Sie unter [Arbeiten mit Amazon S3 in Outposts](#) im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

Wählen Sie einen Serviceendpunkt für Ihren AWS DataSync Agenten

Ihr AWS DataSync Agent verwendet einen Service-Endpunkt, um mit ihm zu kommunizieren AWS. Ein Agent kann eine Verbindung zu den folgenden Arten von Endpunkten herstellen:

- Virtual Private Cloud (VPC) -Endpunkt — Daten werden über Ihre VPC statt über das öffentliche Internet gesendet, wodurch die Sicherheit der übertragenen Daten erhöht wird.
- Öffentlicher Endpunkt — Daten werden über das öffentliche Internet gesendet.
- Endpunkt des Federal Information Processing Standard (FIPS) — Daten werden mithilfe von FIPS-konformen Prozessen über das öffentliche Internet gesendet.

Bei der Auswahl eines Dienstendpunkts ist Folgendes zu beachten:

- Ein Agent kann nur einen Endpunkttyp verwenden. Wenn Sie Daten mit unterschiedlichen Endpunkttypen übertragen müssen, erstellen Sie für jeden Typ einen Agenten.
- Für DataSync Discovery können Sie derzeit nur einen öffentlichen Endpunkt verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter [AWS-Service-Endpunkte](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

Themen

- [Verwenden eines VPC-Endpunkts](#)
- [Verwenden Sie einen öffentlichen Endpunkt](#)
- [Verwenden Sie einen FIPS-Endpunkt](#)

Verwenden eines VPC-Endpunkts

Ihr DataSync Agent kann AWS mit einem VPC-Endpunkt kommunizieren, der von AWS PrivateLink bereitgestellt wird. Dieser Ansatz bietet eine private Verbindung zwischen Ihrem Speichersystem, VPC und AWS-Services.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von AWS DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten](#).

So geben Sie mithilfe der Konsole einen VPC-Endpoint an DataSync

1. [Erstellen Sie einen VPC-Endpoint](#) und notieren Sie sich die Endpunkt-ID.

Sie können auch einen vorhandenen VPC-Endpoint in Ihrer aktuellen AWS-Region verwenden.

2. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
3. Gehen Sie zur Seite Agenten und wählen Sie Agent erstellen aus.
4. Wählen Sie für Hypervisor Amazon EC2.
5. Wählen Sie im Abschnitt Service-Endpoint die Option VPC-Endpoints using aus. AWS PrivateLink

Dies ist der VPC-Endpoint, auf den der Agent Zugriff hat.

6. Wählen Sie bei VPC-Endpoint den VPC-Endpoint, mit dem sich Ihr Agent verbinden soll.

Sie haben die Endpunkt-ID beim Erstellen des VPC-Endpoints notiert.

 **Important**

Sie müssen einen VPC-Endpoint auswählen, der den DataSync Dienstnamen enthält (z. B. `com.amazonaws.us-east-2.datasync`).

7. Wählen Sie für Subnetz das Subnetz aus, in dem Sie Ihre DataSync Aufgabe ausführen möchten.

Dies ist das Subnetz, in dem [Netzwerkschnittstellen](#) für Ihre Übertragung DataSync erstellt und verwaltet werden.

8. Wählen Sie unter Sicherheitsgruppe eine Sicherheitsgruppe für Ihre DataSync Aufgabe aus.

Dies ist die Sicherheitsgruppe, die die Netzwerkschnittstellen Ihrer Übertragung schützt.

Weitere Informationen zur Verwendung DataSync in einer VPC finden Sie unter [Verwenden von AWS DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten](#).

Der nächste Schritt: [the section called "Aktiviere deinen Agenten"](#)

Verwenden Sie einen öffentlichen Endpunkt

Wenn Sie einen öffentlichen Endpunkt verwenden, AWS erfolgt die gesamte Kommunikation zwischen Ihrem DataSync Agenten und Ihrem Agenten über das öffentliche Internet.

So geben Sie mithilfe der DataSync Konsole einen öffentlichen Endpunkt an

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Gehen Sie zur Seite Agenten und wählen Sie Agent erstellen aus.
3. Wählen Sie im Abschnitt Dienstendpunkt unter **AWS-RegionName** die Option Öffentliche Dienstendpunkte aus. Eine Liste der unterstützten AWS Regionen finden Sie [AWS DataSync](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

Der nächste Schritt: [the section called “Aktiviere deinen Agenten”](#)

Verwenden Sie einen FIPS-Endpunkt

Sehen Sie sich eine Liste der [FIPS-Endpunkte an, die von verwendet werden](#). DataSync

So geben Sie einen FIPS-Endpunkt mithilfe der Konsole an DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie für Hypervisor den Agententyp, den Sie bereitgestellt haben.
3. Wählen Sie im Bereich Service endpoint (Service-Endpunkt) den gewünschten FIPS-Endpunkt aus.

Der nächste Schritt: [the section called “Aktiviere deinen Agenten”](#)

Aktiviere deinen AWS DataSync Agenten

Nachdem Sie Ihren AWS DataSync Agenten bereitgestellt und seinen Dienstendpunkt angegeben haben, aktivieren Sie den Agenten, um ihn mit Ihrem zu verknüpfen AWS-Konto.

Note

Sie können einen Agenten nicht mehrfach AWS-Konto und AWS-Region gleichzeitig aktivieren.


So aktivieren Sie Ihren Agenten mithilfe der DataSync Konsole

1. Gehen Sie auf derselben Seite „Agent erstellen“ zum Abschnitt Aktivierungsschlüssel.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um Ihren Agenten zu aktivieren:

- Automatisches Abrufen des Aktivierungsschlüssels von Ihrem Agenten — Diese Option erfordert, dass Ihr Browser über Port 80 auf den Agenten zugreift. Nach der Aktivierung schließt der Agent den Port.
- Geben Sie als Agentenadresse die IP-Adresse oder den Domainnamen des Agenten ein und wählen Sie Schlüssel abrufen.

Ihr Browser verbindet sich mit der IP-Adresse und erhält von Ihrem Agenten einen eindeutigen Aktivierungsschlüssel. Wenn die Aktivierung fehlschlägt, [überprüfen Sie Ihre Netzwerkkonfiguration](#).

- Geben Sie den Aktivierungsschlüssel Ihres Agenten manuell ein — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie keine Verbindung zwischen Ihrem Browser und dem Agenten wünschen.
- Rufen Sie den Schlüssel von der [lokalen Konsole des Agenten](#) ab.
- Zurück in der DataSync Konsole geben Sie den Schlüssel in das Feld Aktivierungsschlüssel ein.


 Note

Aktivierungsschlüssel für Agenten laufen in 30 Minuten ab, sofern sie nicht verwendet werden.

3. (Optional) Geben Sie für Agent name (Agentenname) einen Namen für Ihren Agenten ein.
4. (Optional) Geben Sie für Tags Werte für die Felder Schlüssel und Wert ein, um Ihren Agenten zu taggen.

Mithilfe von Tags können Sie Ihre AWS Ressourcen verwalten, filtern und suchen.

5. Wählen Sie Create agent (Agent erstellen) aus.
6. Vergewissern Sie sich auf der Seite Agents, dass Ihr Service-Endpunkt korrekt ist.

 Note

Zu diesem Zeitpunkt stellen Sie möglicherweise fest, dass Ihr Agent offline ist. Wenn Sie einen Agenten aktivieren, geht er kurz danach offline

Sie sind fertig mit der Erstellung Ihres Agenten, der die [AWSgesamte Verwaltung für Sie](#) übernimmt.

Der nächste Schritt: [Erstellen Sie einen Quellspeicherort für AWS DataSync](#)

Entdecken Sie Ihren Speicher mit AWS DataSync Discovery

Um zu verstehen, wie Ihr lokales Speichersystem verwendet und konfiguriert wird, können Sie schnell einen Discovery-Job erstellen und ausführen.

Themen

- [Fügen Sie Ihr lokales Speichersystem hinzu AWS DataSync Discovery](#)
- [Starte deinen AWS DataSync Discovery-Job](#)

Fügen Sie Ihr lokales Speichersystem hinzu AWS DataSync Discovery

Konfigurieren Sie in der Konsole soAWS DataSync Discovery, dass es mit Ihrem lokalen Speichersystem funktioniert.

So fügen Sie mithilfe der Konsole ein lokales Speichersystem hinzu DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann Speichersystem hinzufügen aus.
3. Wählen Sie unter Speichertyp den Typ des Speichersystems aus, das Sie hinzufügen möchten.

Note

DataSyncDiscovery unterstützt derzeit NetApp Fabric-Attached Storage (FAS) - und All Flash FAS (AFF) -Systeme, auf denen ONTAP 9.7 oder höher ausgeführt wird.

4. Geben Sie unter Speichername einen vertrauten Namen für Ihr Speichersystem ein.
5. Geben Sie für die Verwaltungsschnittstelle den Domainnamen oder die IP-Adresse der Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems ein.
6. Geben Sie als Server-Port den Netzwerkport ein, der für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle des Speichersystems erforderlich ist.
7. Geben Sie unter Anmeldeinformationen den Benutzernamen und das Passwort ein, die für den Zugriff auf die Verwaltungsoberfläche Ihres Speichersystems erforderlich sind.

Diese Anmeldeinformationen sollten Lesezugriff auf die Verwaltungsschnittstelle ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zuordnen Ihres lokalen Speichersystems](#).

8. Wählen Sie für Agent den DataSync Agenten aus, den Sie gerade erstellt haben.

Der Agent stellt eine Verbindung zur Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems her.

9. Wählen Sie Speichersystem hinzufügen.

Der nächste Schritt: [Starte deinen AWS DataSync Discovery-Job](#)

Starte deinen AWS DataSync Discovery-Job

Sobald Sie ein lokales Speichersystem hinzugefügt haben, können Sie einen DataSync Discovery-Job ausführen, der Informationen darüber sammelt.

So starten Sie einen Discovery-Job mithilfe der DataSync Konsole

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich der Konsole Discovery aus.
2. Wählen Sie das Speichersystem, auf dem Sie den Discovery-Job ausführen möchten.
3. Wählen Sie Aktionen und dann Start.
4. Wählen Sie unter Dauer aus, wie lange der Discovery-Job ausgeführt werden soll.

Tip

Für genauere Empfehlungen empfehlen wir eine Dauer von mindestens 14 Tagen. Längere Zeiträume bieten ausreichend Zeit, um eine ausreichende Anzahl von Datenpunkten zu sammeln und eine realistische Darstellung der Speicherleistung und -auslastung zu ermöglichen.

5. Wählen Sie Discovery-Job starten aus.

Während der Discovery-Job Daten sammelt, werden in der Konsole Informationen über die Ressourcen Ihres Speichersystems angezeigt.

6. Sobald Ihr Discovery-Job abgeschlossen ist, gehen Sie wie folgt vor, um AWS Speicherempfehlungen für Ihre Daten zu erhalten:
 - a. Wählen Sie die Speicherressource (z. B. ein Volume) aus, für die Sie Empfehlungen erhalten möchten.
 - b. Wenn die Speicherressource den Status Bereit zur Generierung von Empfehlungen hat, wählen Sie den Namen der Speicherressource.

- c. Gehen Sie auf der Seite mit den Speicherressourcen zur Registerkarte Empfehlungen und wählen Sie dann Empfehlungen abrufen aus.

Sobald sie verfügbar sind, werden die Empfehlungen auf derselben Registerkarte angezeigt.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [Speicherressourceninformationen anzeigen, die gesammelt wurden von AWS DataSync Discovery](#) und [Empfehlungen einholen von AWS DataSync Discovery](#).

Übertragen Sie Ihre Daten mit AWS DataSync

Um Ihre AWS DataSync Übertragung schnell zu starten, können Sie eine Aufgabe mit Standardeinstellungen erstellen.

Themen

- [Erstellen Sie einen Quellspeicherort für AWS DataSync](#)
- [Erstellen Sie einen Zielort für AWS DataSync](#)
- [Erstelle und starte deine AWS DataSync Aufgabe](#)

Erstellen Sie einen Quellspeicherort für AWS DataSync

Ein Quellspeicherort definiert das Speichersystem oder den Dienst, von dem Sie Daten übertragen AWS DataSync möchten.

In der folgenden Anleitung wird beschrieben, wie Sie einen Quellspeicherort für Ihre NFS-Freigabe (Network File System) erstellen.

Wenn Sie einen anderen Typ von Quellspeicherort anlegen möchten, schauen Sie sich die folgenden Themen an:

- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem SMB-Dateiserver](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von HDFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen aus einem Objektspeichersystem](#)
- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon S3](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon EFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Windows File Server](#)

- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Lustre](#)
- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for OpenZFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx für ONTAP NetApp](#)

So erstellen Sie mit der Konsole einen Quell-NFS-Speicherort

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben und Aufgabe erstellen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Quellspeicherort konfigurieren die Option Neuen Standort erstellen aus.

Wählen Sie alternativ Bestehenden Standort auswählen aus, wenn Sie bereits einen Standort in Ihrem erstellt haben AWS-Region.

4. Wählen Sie als Standorttyp Network File System (NFS).
5. Wählen Sie für Agenten den Agenten aus, der Ihren NFS-Server lesen soll.
6. Geben Sie für NFS server (NFS-Server) die IP-Adresse oder den Domännennamen Ihres NFS-Servers ein.

Ein Agent, der On-Premises bereitgestellt wurde, verwendet dies, um den NFS-Server einzubinden, der vollen Zugriff auf alle Dateien ermöglichen sollte.

7. Geben Sie bei Mount path einen Pfad ein, der vom NFS-Server exportiert wurde, oder ein Unterverzeichnis, das von anderen NFS-Clients in Ihrem Netzwerk gemountet werden kann.

DataSync verwendet diesen Pfad, um Daten von Ihrem NFS-Server zu lesen.

8. Wählen Sie Weiter, um Ihren Zielort zu erstellen.

Erstellen Sie einen Zielort für AWS DataSync

Ein Zielort definiert das Speichersystem oder den Dienst, in den Sie Daten übertragen AWS DataSync möchten.

Die folgenden Anweisungen beschreiben, wie Sie einen Zielspeicherort für einen Amazon-S3-Bucket erstellen.

Note

Informationen zur Übertragung in einen S3-Bucket auf einer AWS Outposts Ressource finden Sie unter [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon S3](#).

Wenn Sie einen anderen Typ von Zielspeicherort anlegen möchten, schauen Sie sich die folgenden Themen an:

- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Dateiserver](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem SMB-Dateiserver](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von HDFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen aus einem Objektspeichersystem](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon EFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Windows File Server](#)
- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Lustre](#)
- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for OpenZFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx für ONTAP NetApp](#)

So erstellen Sie mithilfe der Konsole einen Amazon-S3-Zielspeicherort

1. Wählen Sie auf der Seite Zielort konfigurieren die Option Neuen Standort erstellen aus.

Wählen Sie alternativ Einen bestehenden Standort auswählen aus, wenn Sie bereits einen Standort in Ihrer Region erstellt haben.


2. Wählen Sie Amazon S3 als Standorttyp aus.
3. Wählen Sie für den S3-Bucket einen Bucket, den Sie als Zielspeicherort verwenden möchten.

Wenn sich Ihr S3-Bucket auf einer AWS Outposts Ressource befindet, müssen Sie einen Amazon S3 S3-Access Point angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwalten des Datenzugriffs mit Amazon S3 S3-Zugriffspunkten](#) im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

4. Wählen Sie für die S3-Speicherklasse eine Speicherklasse aus, die Ihre Objekte verwenden sollen.

Weitere Informationen finden Sie in den [Überlegungen zur S3-Speicherklasse](#) und [auf Anfrage zu den Kosten](#).

5. Geben Sie bei Folder (Ordner) ein Präfix in den S3-Bucket ein, das DataSync liest oder in den Wert schreibt (je nachdem, ob es sich bei dem Bucket um einen Quell- oder Zielspeicherort handelt).

 Note

Das Präfix darf nicht mit einem Schrägstrich (z. B./photos) beginnen oder aufeinanderfolgende Schrägstriche enthalten, wie z. photos//2006/January


6. Wählen Sie für die IAM-Rolle die Option Automatisch generieren.

DataSyncerstellt automatisch eine AWS Identity and Access Management (IAM) -Rolle mit den Berechtigungen, die für den Zugriff auf den S3-Bucket erforderlich sind.

7. Wählen Sie Standort erstellen aus.

Erstelle und starte deine AWS DataSync Aufgabe

Nachdem Sie Ihre Quell- und Zielorte erstellt haben, können Sie die Einrichtung Ihrer AWS DataSync Aufgabe abschließen und mit dem Verschieben Ihrer Daten beginnen.

 Important

Wenn Sie planen, Daten an oder von einem Amazon S3 S3-Standort zu übertragen, überprüfen Sie, [wie sich dies auf Ihre S3-Anforderungsgebühren und die DataSyncPreisseite auswirken DataSync kann](#), bevor Sie beginnen.

Erstelle deine Aufgabe

1. Überprüfen und ändern Sie auf der Überprüfungsseite die Einstellungen Ihrer Aufgabe, falls erforderlich.
2. Wählen Sie Create task aus.

Starten Ihrer Aufgabe

1. Wenn der Status der Aufgabe Verfügbar angezeigt wird, wählen Sie Start.
2. Wählen Sie Mit Standardeinstellungen beginnen.

Bereinigen Ihrer AWS-Ressourcen

Wenn Sie die von Ihnen erstellten AWS Ressourcen AWS DataSync für einen Test verwendet haben oder nicht benötigen, löschen Sie sie, damit Ihnen keine Ressourcen in Rechnung gestellt werden, die Sie nicht verwenden möchten.

1. Löschen Sie DataSync Aufgaben, die Sie nicht benötigen. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Deine AWS DataSync Aufgabe löschen](#).
2. Löschen Sie DataSync Standorte, die Sie nicht benötigen. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Einen AWS DataSync Übertragungsort entfernen](#).
3. Löschen Sie DataSync Agents, die Sie nicht benötigen. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten löschen](#).

Zusammenarbeit mit AWS DataSync Agenten

Ein Agent ist eine Appliance für virtuelle Maschinen (VM), die für die Speichererkennung und einige Datenübertragungen (insbesondere lokale Speicherübertragungen) AWS DataSync verwendet wird.

Themen

- [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#)
- [Verwenden von AWS DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten](#)
- [Einsatz Ihres AWS DataSync Agenten in einem AWS-Region](#)
- [Verwenden Sie mehrere AWS DataSync Agenten für Ihre Überweisung](#)
- [Konfiguration Ihres AWS DataSync Agenten für mehrere NICs](#)
- [Verwaltung Ihres AWS DataSync Agenten](#)
- [Die Eigenschaften Ihres AWS DataSync Agenten bearbeiten](#)
- [AWS DataSync Agentenstatus](#)
- [Arbeiten mit der lokalen Konsole Ihres AWS DataSync Agenten](#)
- [Einen AWS DataSync Agenten löschen](#)

Einen AWS DataSync Agenten erstellen

AWS DataSync stellt verschiedene Agententypen für verschiedene Speicherumgebungen bereit. Sie können beispielsweise einen VMware ESXi-Agenten verwenden, um mit einem lokalen Dateisystem zu arbeiten.

Das Erstellen eines Agents umfasst die folgenden Schritte:

1. [Konfigurieren Sie Ihr Netzwerk](#) so, dass Ihr Agent mit Ihrem Speichersystem kommunizieren kann und AWS.
2. [Stellen Sie Ihren Agenten](#) so nah wie möglich an Ihrem Speichersystem bereit.
3. [Wählen Sie einen Serviceendpunkt](#), mit dem Ihr Agent kommuniziert AWS.
4. [Aktiviere deinen Agenten](#).

Verwenden von AWS DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten

Mit einem Virtual Private Cloud (VPC) -Endpunkt. Sie müssen Ihre Daten nicht im öffentlichen Internet übertragen. AWS DataSync kann Daten zu einer VPC unter Verwendung einer AWS VPC unter Verwendung einer VPC unter Verwendung einer Amazon VPC unter Verwendung einer VPC unter Verwendung einer VPC unter Verwendung einer VPC

So arbeiten DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten

VPC-Endpunkte werden bereitgestellt von AWS PrivateLink. Mit diesen Arten von Endpunkten können Sie eine private, unterstützte Verbindung AWS-Services zu Ihrer VPC herstellen. Wenn Sie einen VPC-Endpunkt mit verwenden DataSync, AWS verbleibt die gesamte Kommunikation zwischen dem DataSync Agenten und Ihrer VPC.

Wenn Sie von einem lokalen Speichersystem übertragen, müssen Sie Ihre VPC auf das lokale Netzwerk erweitern, in dem sich Ihr Speicher befindet. Sie können das mit AWS Direct Connect oder einem VPN oder einem Virtual Private Network (VPN) AWS Site-to-Site VPN. Dazu müssen Sie eine Routing-Tabelle von Ihrem lokalen Netzwerk aus einrichten, um auf den VPC-Endpunkt zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie im AWS PrivateLink Handbuch unter [Gateway-Endpoint-Routing](#).

Sobald Ihr Agent eingesetzt und aktiviert ist, können Sie die Aufgabe für Ihren Transfer erstellen. Wenn Sie dies tun, werden [Netzwerkschnittstellen für den Datenverkehr DataSync](#) erstellt. Diese Schnittstellen sind private IP-Adressen, auf die nur innerhalb Ihrer VPC zugegriffen werden kann.

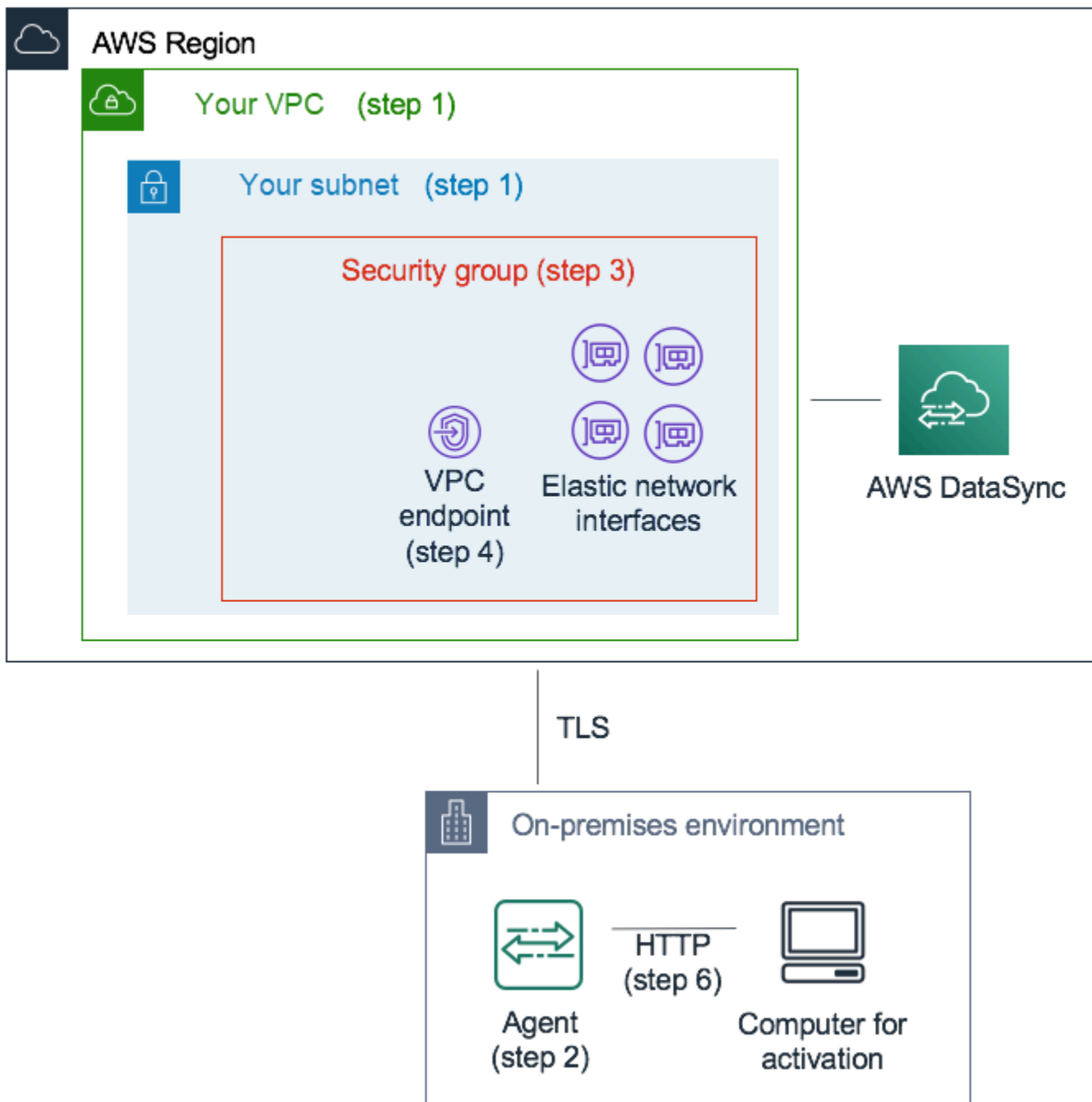
DataSync Einschränkungen bei VPCs

- VPCs, mit denen Sie verwenden, DataSync müssen über eine Standard-Tenancy verfügen. VPCs mit dedizierter Tenancy werden nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit VPCs](#).
- DataSync unterstützt keine [geteilten VPCs](#).

Konfiguration Ihres DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts

Im folgenden Verfahren erfahren Sie, wie Sie einen DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts konfigurieren.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Einrichtungsvorgang.



So konfigurieren Sie einen DataSync Agenten für die Kommunikation AWS mit einem VPC-Endpoint

1. Wählen Sie die VPC und das Subnetz aus, in dem Sie die privaten IP-Adressen von DataSync einrichten möchten.

Die VPC sollte sich auf Ihre lokale Umgebung (in der sich Ihr selbstverwalteter Objektspeicher befindet) ausgedehnt werden, indem Sie Routing-Regeln über AWS Direct Connect oder VPN verwenden.

2. Stellen Sie einen DataSync Agenten in der Nähe Ihres Speichers bereit.

Der Agent muss mithilfe von NFS, SMB oder der Amazon S3-API auf Ihren Quellspeicherort zugreifen können. Sie können die .ova Datei für den DataSync Agenten von der DataSync Konsole herunterladen. Der Agent benötigt keine öffentliche IP-Adresse. Weitere Informationen zum Herunterladen und Bereitstellen einer .ova Abbild finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten erstellen mit dem AWS CLI](#).

 Note

Sie können einen Agenten nur für einen Endpunkttyp verwenden: private, öffentliche oder Federal Information Processing Standards (FIPS). Wenn bereits ein Agent für die Übertragung von Daten über das öffentliche Internet konfiguriert ist, stellen Sie einen neuen Agenten bereit, um Daten an private DataSync-Endpunkte zu übertragen. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Stellen Sie Ihren AWS DataSync Agenten bereit](#).

3. Erstellen Sie in der VPC, die Sie in Schritt 1 ausgewählt haben, eine Sicherheitsgruppe, um den Zugriff auf die von DataSync verwendeten privaten IP-Adressen zu gewährleisten.

Zu diesen Adressen gehören ein VPC-Endpunkt für den Kontrollverkehr und vier [Netzwerkschnittstellen](#) für den Datenübertragungsverkehr. Sie verwenden diese Sicherheitsgruppe, um den Zugriff auf diese privaten IP-Adressen zu verwalten und sicherzustellen, dass Ihr Agent zu ihnen weiterleiten kann.

Der Agent muss in der Lage sein, Verbindungen zu diesen IP-Adressen herzustellen. Konfigurieren Sie in der Sicherheitsgruppe, die den Endpunkten zugeordnet ist, Regeln für eingehenden Datenverkehr, sodass die private IP-Adresse des Agenten eine Verbindung zu diesen Endpunkten herstellen kann.

4. Erstellen Sie einen VPC-Endpunkt für den DataSync-Service.

Öffnen Sie dazu die Amazon VPC-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/vpc/> und wählen Sie im Navigationsbereich auf der linken Seite Endpoints aus. Wählen Sie Endpunkt erstellen.

Wählen Sie für Servicekategorie die Option AWS-Services aus. Wählen Sie DataSync für den Dienstnamen Ihrer AWS-Region (z. B. `com.amazonaws.us-east-1.datasync`) aus. Wählen Sie dann die VPC und die Sicherheitsgruppe aus, die Sie in den Schritten 1 und 3 ausgewählt haben. Stellen Sie sicher, dass Sie das Kontrollkästchen Enable Private DNS Name (Privaten DNS-Namen aktivieren) deaktivieren.

⚠ Important

Wenn Sie einen DataSync Agenten auf einer Amazon EC2 EC2-Instance eingesetzt haben, wählen Sie die Availability Zone, in der sich Ihr Agent befindet, um Gebühren für den Netzwerkverkehr zwischen Availability Zones zu vermeiden.


Weitere Informationen zu den Datenübertragungspreisen für alle AWS-Regionen finden Sie unter [Amazon EC2 On-Demand-Preise](#).

Weitere Informationen zum Erstellen von VPC-Endpunkten finden Sie unter [Erstellen eines Schnittstellenendpunkts](#) im Amazon VPC-Benutzerhandbuch.

5. Wenn Ihr neuer VPC-Endpunkt verfügbar ist, stellen Sie sicher, dass die Netzwerkkonfiguration für Ihre Speicherumgebung die Agentenaktivierung zulässt.

Die Aktivierung ist ein einmaliger Vorgang, bei dem der Agent sicher mit Ihrem verknüpft wird AWS-Konto. Zum Aktivieren des Agenten verwenden Sie einen Computer, der den Agent über Port 80 erreichen kann. Nach der Aktivierung können Sie diesen Zugriff widerrufen. Der Agent muss in der Lage sein, die private IP-Adresse des VPC-Endpunkts zu erreichen, den Sie in Schritt 4 erstellt haben.

Um diese IP-Adresse zu finden, öffnen Sie die Amazon VPC-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/vpc/> und wählen Sie im Navigationsbereich auf der linken Seite Endpoints aus. Wählen Sie den DataSync-Endpunkt aus und überprüfen Sie die Liste Subnets (Subnetze) auf die private IP-Adresse für das von Ihnen ausgewählte Subnetz. Dies ist die IP-Adresse Ihres VPC-Endpunkts.

 Note

Stellen Sie sicher, dass Sie ausgehenden Datenverkehr vom Agenten zum VPC-Endpoint zulassen, indem Sie die Ports 443, 1024—1064 und Port 22 verwenden. Port 22 ist optional und wird für den AWS Support Kanal verwendet.

6. Aktivieren Sie den Agenten. Wenn Sie über einen Computer verfügen, der über Port 80 an den Agenten weiterleiten kann und der auf die DataSync Konsole zugreifen kann, öffnen Sie die Konsole, wählen Sie im linken Navigationsbereich Agents aus und wählen Sie dann Agent erstellen aus. Wählen Sie im Abschnitt Service-Endpoint die Option VPC-Endpoints using aus AWS PrivateLink.

Wählen Sie den VPC-Endpoint aus Schritt 4, das Subnetz aus Schritt 1 und die Sicherheitsgruppe aus Schritt 3. Geben Sie die IP-Adresse des Agenten ein.

Wenn Sie nicht mit demselben Computer auf den Agenten und die DataSync Konsole zugreifen können, aktivieren Sie den Agenten mithilfe der Befehlszeile von einem Computer aus, der den Port 80 des Agenten erreichen kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten erstellen mit dem AWS CLI](#).

7. Wählen Sie Schlüssel abrufen, geben Sie optional einen Agentennamen und Tags ein und wählen Sie Agent erstellen.

Ihr neuer Agent wird auf der Registerkarte „Agenten“ der DataSync Konsole angezeigt. Der grüne VPC-Endpointstatus gibt an, dass alle mit diesem Agenten ausgeführten Aufgaben private Endpunkte verwenden, ohne das öffentliche Internet zu überqueren.

8. Erstellen Sie Ihre Aufgabe, indem Sie einen Quell- und Zielort für Ihre Übertragung konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragen AWS DataSync?](#).

Um Übertragungen durch die Verwendung privater IP-Adressen zu vereinfachen, erstellt Ihre Aufgabe vier Netzwerkschnittstellen in der von Ihnen ausgewählten VPC und Subnetz.

9. Stellen Sie sicher, dass Ihr Agent die vier Netzwerkschnittstellen und die zugehörigen IP-Adressen erreichen kann, die Ihre Aufgabe erstellt.

Um diese IP-Adressen zu finden, öffnen Sie die Amazon EC2 EC2-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/ec2/> und wählen Sie im Dashboard Network Interfaces aus. Geben Sie die Task-ID in den Suchfilter ein, um die vier Netzwerkschnittstellen der Aufgabe zu sehen.

Dies sind die Netzwerkschnittstellen, die von Ihrem VPC-Endpunkt verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass Sie ausgehenden Datenverkehr vom Agenten zu diesen Schnittstellen zulassen, indem Sie Port 443 verwenden.

Sie können jetzt Ihre Aufgabe starten. Wiederholen Sie für jede zusätzliche Aufgabe, die diesen Agenten verwendet, Schritt 9, um den Datenverkehr der Aufgabe über Port 443 zuzulassen.

Einsatz Ihres AWS DataSync Agenten in einem AWS-Region

Die folgende Anleitung kann bei häufigen Szenarien hilfreich sein, wenn Sie einen AWS DataSync Agenten in einem bereitstellenAWS-Region. Wenn Sie noch nicht über einen Agenten verfügen, wechseln Sie zu [Bereitstellen Ihres Agents auf Amazon EC2](#).

Übertragung von Daten von einem Cloud-Dateisystem in ein anderes Cloud-Dateisystem oder Amazon S3

Um Daten zwischen AWS-Konten oder aus einem Cloud-Dateisystem zu übertragen, muss sich der DataSync Agent in demselben Dateisystem befinden AWS-Region und AWS-Konto dort, wo sich das Quelldateisystem befindet. Diese Art von Übertragung umfasst die folgenden Funktionen:

- Übertragungen zwischen Amazon EFS- oder FSx for Windows File Server Server-Dateisystemen zum AWS Speicher in einem anderenAWS-Konto.
- Übertragungen von selbstverwalteten Dateisystemen zu AWS Speicherdiensten.

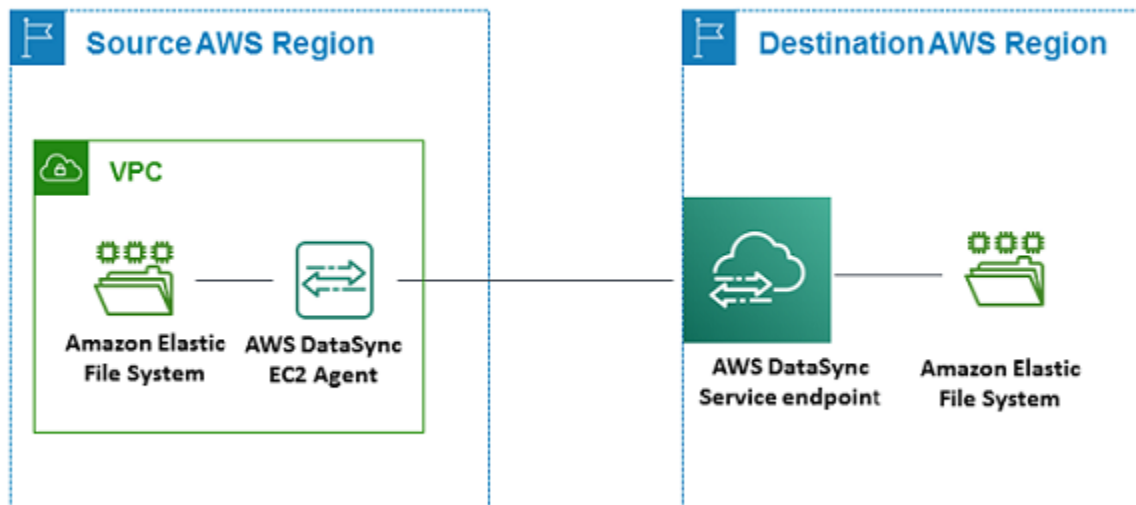
Important

Stellen Sie Ihren Agenten so bereit, dass er keinen Netzwerkverkehr zwischen Availability Zones benötigt (um Gebühren für diesen Verkehr zu vermeiden).

- Um auf Ihr Amazon EFS- oder FSx for Windows File Server Server-Dateisystem zuzugreifen, stellen Sie den Agenten in einer Availability Zone bereit, die über ein Mount-Ziel für Ihr Dateisystem verfügt.
- Bei selbstverwalteten Dateisystemen stellen Sie den Agenten in der Availability Zone bereit, in der sich Ihr Dateisystem befindet.

Weitere Informationen zu den Preisen für Datenübertragungen für alle AWS-Regionen finden Sie unter [Amazon EC2 On-Demand-Preise](#).

Das folgende Diagramm zeigt beispielsweise eine allgemeine Ansicht der DataSync Architektur für die Übertragung von Daten vom In-Cloud-Network File System (NFS) zu In-Cloud-NFS oder Amazon S3.



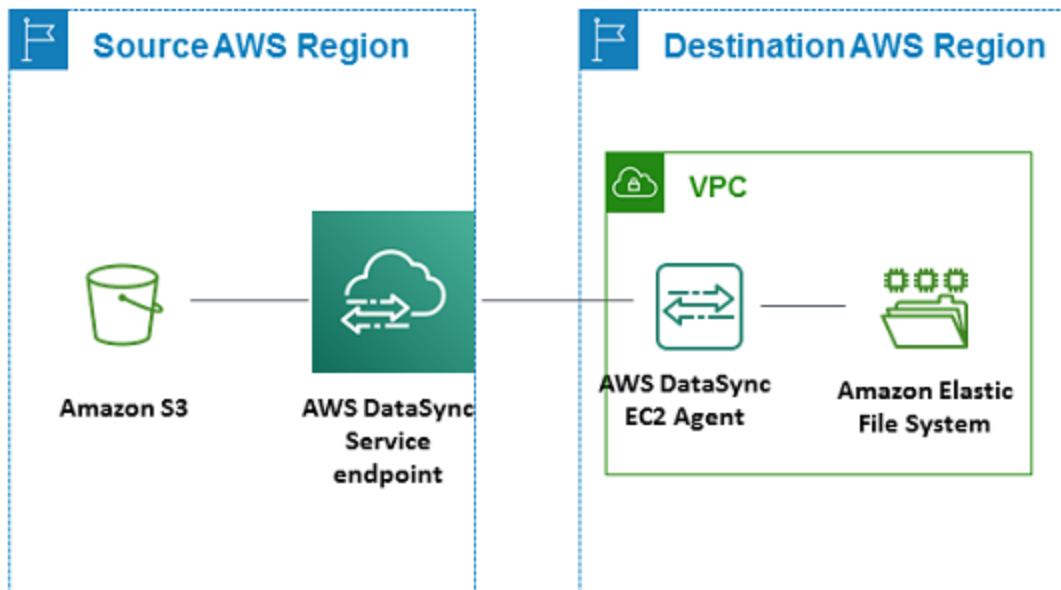
Note

Stellen Sie den Agenten im AWS-Region und AWS-Konto dort bereit, wo sich das Quelldateisystem befindet.

- Wenn Sie zwischen zwei Amazon EFS-Dateisystemen in unterschiedlichen Systemen kopieren AWS-Konten, empfehlen wir, die Übertragung von NFS (Quelle) zu EFS (Ziel) zu verwenden.
- Wenn Sie zwischen zwei Amazon FSx-Dateisystemen in unterschiedlichen Systemen kopieren AWS-Konten, empfehlen wir, dass Sie den Server Message Block (SMB) (Quelle) zur Amazon FSx-Übertragung (Ziel) verwenden.

Übertragung von Daten von Amazon S3 auf AWS Dateisysteme

Das folgende Diagramm bietet einen allgemeinen Überblick über die DataSync Architektur für die Übertragung von Daten von Amazon S3 in ein AWS Dateisystem wie Amazon EFS oder Amazon FSx. Sie können diese Architektur verwenden, um Daten von einem System AWS-Konto zum anderen zu übertragen oder um Daten von Amazon S3 in ein selbstverwaltetes In-Cloud-Dateisystem zu übertragen.



Verwenden Sie mehrere AWS DataSync Agenten für Ihre Überweisung

Sie können bis zu vier AWS DataSync Agenten mit einem Transferstandort verwenden. Wir empfehlen zwar, für die meisten Übertragungen nur einen Agenten zu verwenden, einige Übertragungen können jedoch zig Millionen kleiner Dateien enthalten. In diesen Situationen kann es sinnvoll sein, mehr als einen Agenten zu verwenden.

Wenn Sie darüber nachdenken, mehrere Agents zu verwenden, beachten Sie Folgendes:

- Alle mit einem Standort verknüpften Agenten müssen online sein, bevor Sie mit der Übertragungsaufgabe beginnen können. Wenn einer der Agenten [offline](#) ist, können Sie Ihre Aufgabe nicht ausführen.

- Wenn Sie [einen Virtual Private Cloud \(VPC\) -Endpunkt für die Kommunikation verwenden](#) AWS, müssen alle Agenten denselben Endpunkt und dasselbe Subnetz verwenden.
- Mit DataSync Discovery können Sie nur einen Agenten pro Speichersystem verwenden.

Konfiguration Ihres AWS DataSync Agenten für mehrere NICs

Wenn Sie Ihren Agenten für die Verwendung mehrerer Netzwerkadapter (NICs) konfigurieren, kann auf den Agenten über mehr als eine IP-Adresse zugegriffen werden. Dies kann in den folgenden Situationen wünschenswert sein:

- Maximierung des Durchsatzes — Möglicherweise möchten Sie den Durchsatz für einen Agenten maximieren, wenn Netzwerkadapter ein Engpass sind.
- Netzwerkisolierung — Ihr Network File System (NFS), Server Message Block (SMB), Hadoop Distributed File System (HDFS) oder Objektspeicherserver befinden sich möglicherweise in einem virtuellen LAN (VLAN), dem aus Sicherheitsgründen keine Internetverbindung zur Verfügung steht.

In einem typischen Anwendungsfall mit mehreren Adaptern wird ein Adapter als Route konfiguriert, mit der der Agent kommuniziert AWS (als Standardagent). Mit Ausnahme dieses einen Adapters müssen sich NFS-, SMB-, HDFS- oder selbstverwaltete Objektspeicherorte im selben Subnetz befinden wie der Adapter, der eine Verbindung zu ihnen herstellt. Andernfalls ist die Kommunikation mit den vorgesehenen NFS-, SMB-, HDFS- oder Objektspeicherorten möglicherweise nicht möglich. In einigen Fällen können Sie einen NFS-, SMB-, HDFS- oder Objektspeicherort auf demselben Adapter konfigurieren, mit dem Sie kommunizieren. AWS In diesen Fällen fließt der NFS-, SMB-, HDFS- oder Objektspeicherverkehr für diesen Server und der AWS Datenverkehr über denselben Adapter.

In einigen Fällen können Sie einen Adapter für die Verbindung mit der AWS DataSync-Konsole konfigurieren und dann einen zweiten Adapter hinzufügen. In diesem Fall konfiguriert DataSync automatisch die Routing-Tabelle so, dass der zweite Adapter als bevorzugte Route verwendet wird.

Verwaltung Ihres AWS DataSync Agenten

Sobald Sie einen AWS DataSync Agenten in Ihrer Speicherumgebung bereitgestellt und aktiviert haben, AWS verwaltet er die Appliance für virtuelle Maschinen (VM) für Sie.

Agenten-Software-Updates

AWS aktualisiert automatisch die Software Ihres Agenten, einschließlich des zugrunde liegenden Betriebssystems und verwandter DataSync Softwarepakete.

DataSync aktualisiert Ihren Agenten nur, wenn er inaktiv ist. Ihr Agent wird beispielsweise erst aktualisiert, wenn Ihre Übertragung abgeschlossen ist.

Der Agent kann nach Updates kurzzeitig offline gehen. Dies kann beispielsweise kurz nach der [Agentenaktivierung](#) passieren, wenn der Agent AWS aktualisiert wird.

Warning

DataSync unterstützt nicht die manuelle Aktualisierung eines Amazon EC2 EC2-Agenten mit Cloud-Init-Direktiven. Wenn Sie einen Agenten auf diese Weise aktualisieren, können Interoperabilitätsprobleme auftreten, DataSync da Sie den Agenten nicht aktivieren oder verwenden können.

Fehlerbehebung bei Ihrem Agenten

Der DataSync Agent wird zwar für Sie AWS verwaltet, aber es gibt Situationen, in denen Sie möglicherweise erneut direkt mit ihm zusammenarbeiten müssen. Wenn Ihr Agent beispielsweise offline geht oder die Verbindung zu Ihrem lokalen Speichersystem verliert, können Sie versuchen, diese Probleme in der [lokalen Konsole des Agenten](#) zu lösen.

Weitere Informationen finden Sie unter [DataSync Agents zur Fehlerbehebung bei Agents](#).

Die Eigenschaften Ihres AWS DataSync Agenten bearbeiten

Sie können einige Änderungen an Ihrem bestehenden AWS DataSync Agenten vornehmen. Wenn Sie einen Agenten für einen anderen Hypervisor oder Dienstendpunkt benötigen, müssen Sie [einen neuen Agenten erstellen](#).

So bearbeiten Sie die Eigenschaften Ihres Agenten mithilfe der DataSync Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agents Agents aus.

3. Wählen Sie den Agenten aus, den Sie bearbeiten möchten.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus und nehmen Sie die Änderungen vor, die Sie wollen.

AWS DataSyncAgentenstatus

In der Tabelle unten ist der Status von AWS DataSync Agents beschrieben.

| Kundendienstmitarbeiter-Status | Bedeutung |
|--------------------------------|---|
| Status "Online" | Der Agent ist ordnungsgemäß konfiguriert und einsatzbereit. Dies ist der normale Laufstatus für einen Agenten. |
| Offline | Die virtuelle Maschine (VM) des Agenten ist ausgeschaltet oder der Agent befindet sich in einem fehlerhaften Zustand und hat seit fünf Minuten oder länger keinen Kontakt mit dem Dienst. Wenn das Problem, das den fehlerhaften Status verursacht hat, behoben ist, kehrt der Agent in den Status ONLINE zurück. |

Arbeiten mit der lokalen Konsole Ihres AWS DataSync Agenten

Verwaltet Ihren AWS DataSync Agenten zwar AWS vollständig, sobald er bereitgestellt ist, aber es kann vorkommen, dass Sie die Einstellungen Ihres Agenten ändern oder ein Problem beheben müssen. Hier sind einige Beispiele dafür, warum Sie mit Ihrem Agenten über die lokale Konsole zusammenarbeiten sollten:

- Weisen Sie dem Agenten manuell eine IP-Adresse zu.
- Testen Sie die Verbindung Ihres Agenten zu AWS oder einem Speichersystem.
- Ermöglichen Sie Ihrem Agenten AWS Support Zugriff, um Ihnen bei einem Problem zu helfen (z. B. bei einer Firewall-Fehlkonfiguration).

⚠ Important

Sie müssen die lokale Konsole des Agents für die DataSync Standardfunktionen nicht verwenden.

Zugriff auf die lokale Konsole des Agenten

Wie Sie auf die lokale Konsole zugreifen, hängt vom Agent-Typ ab, den Sie verwenden.

Zugreifen auf die lokale Konsole (VMware ESXi, Linux KVM oder Microsoft Hyper-V)

Aus Sicherheitsgründen können Sie keine Remoteverbindung zur lokalen Konsole der virtuellen DataSync Agentenmaschine (VM) herstellen.

- Wenn Sie die lokale Konsole zum ersten Mal verwenden, melden Sie sich mit den Standardanmeldeinformationen an. Der Standardbenutzername lautet **admin**, das Passwort ist **password**. Verwenden Sie andernfalls Ihre Anmeldeinformationen.

ℹ Note

Wir empfehlen das Ändern des Standard-Passworts. Dazu führen Sie den `passwd` Befehl aus dem lokalen Konsolenmenü aus. (Der Eintrag **5** im Hauptmenü öffnet die Befehlszeile. Wählen Sie für VMware-VMs ein Element aus **6**.) Weitere Informationen zum Ausführen des Befehls finden Sie unter [Konfiguration anderer Agenteneinstellungen](#).

So testen Sie die lokale Konsole (Amazon EC2)

Um eine Verbindung zu einem Amazon EC2 EC2-Agenten herzustellen, müssen Sie SSH mit den folgenden kryptografischen Algorithmen verwenden:

- SSH-Chiffre: `aes128-ctr`
- Schlüsseltausch: `diffie-hellman-group14-sha1`

So erhalten Sie einen Agent-Aktivierungsschlüssel

Wenn Ihr Agent noch nicht aktiviert ist, können Sie seinen Aktivierungsschlüssel von der lokalen Konsole abrufen. Diese Option wird nur angezeigt, bis der Agent aktiviert wurde.

Um einen Aktivierungsschlüssel für Ihren Agenten von der lokalen Konsole abzurufen

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.
2. Geben Sie im Hauptmenü `AWSDatasyncAktivierung — Konfiguration` den Befehl ein, `0` um einen Aktivierungsschlüssel zu erhalten.
3. Geben Sie `AWS-Region` das ein, in dem Ihr Agent aktiviert werden soll.
4. Geben Sie den Dienstendpunkttyp ein, den Ihr Agent verwenden wird. Zu den Optionen gehören die öffentliche Cloud, der Federal Information Processing Standard (FIPS) und die Virtual Private Cloud (VPC) mit `AWS PrivateLink`.
5. Der Aktivierungsschlüssel wird automatisch generiert und auf dem Bildschirm angezeigt. Wählen Sie diesen Wert aus und kopieren Sie ihn.
6. Verwenden Sie den aus dem letzten Schritt kopierten Aktivierungsschlüssel und verwenden Sie den folgenden `create-agent` CLI-Befehl, um den Agenten zu erstellen und zu aktivieren:

```
$ aws datasync create-agent --agent-name your-new-agent-name --activation-key generated-activation-key
```

Bei erfolgreicher Aktivierung gibt dieser Befehl etwas Ähnliches wie das Folgende zurück.

```
{  
  "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-west-1:1234567890A:agent/agent-ID"  
}
```

Sie können den Aktivierungsschlüssel auch mithilfe des Assistenten zur Agentenerstellung in die `DataSync` Konsole einfügen.

Nach der Aktivierung des Agenten werden im Konsolenmenü die Agenten-ID und angezeigt `AWS-Region`. Die Option zum Abschließen eines Aktivierungsschlüssels ist im Konsol-Menü nicht mehr sichtbar.


Konfiguration der Netzwerkeinstellungen Ihres Agenten


Die Standardnetzwerkconfiguration für den Agenten ist das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Mit dem DHCP wird Ihrem Agent automatisch einer IP-Adresse zugewiesen. In einigen Fällen müssen Sie die IP Ihres Agenten wie im Folgenden beschrieben möglicherweise manuell eine statischen IP-Adresse zuweisen.


So konfigurieren Sie Ihren Agenten zur Verwendung einer statischen IP-Adresse

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.
2. Geben Sie im Hauptmenü **AWSDDataSyncAktivierung — Konfiguration** den Befehl ein, **1** um mit der Konfiguration Ihres Netzwerks zu beginnen.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen im Menü **Network Configuration** (Netzwerkconfiguration) aus.

| Bis | Vorgehensweise |
|---|--|
| Abrufen von Informationen zum Netzwerka dapter | <p>Geben Sie 1 ein.</p> <p>Eine Liste mit Adapternamen wird angezeigt, und Sie werden aufgefordert, einen Adapternamen einzugeben, eth0 z. B. Wenn der von Ihnen angegebene Adapter verwendet wird, werden die folgenden Informationen zum Adapter angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Media Access Control-Adresse (MAC)• IP-Adresse• Netzmaske• Agent-IP-Adressbereich• DHCP-fähiger Status |

| Bis | Vorgehensweise |
|---|--|
| | <p>Sie verwenden denselben Adaptername für die Konfiguration einer statischen IP-Adresse (Option 3) wie für die Einrichtung des Standard-Route-Adapters Ihres Agenten (Option 5).</p> |
| Konfigurieren von DHCP | <p>Geben Sie 2 ein.</p> <p>Sie werden aufgefordert, die Netzwerkschnittstelle für die Verwendung von DHCP zu konfigurieren.</p> |
| Konfigurieren einer statischen IP-Adresse für Ihren Agenten | <p>Geben Sie 3 ein.</p> <p>Sie werden aufgefordert, den Namen des Netzwerkadapters einzugeben.</p> <div data-bbox="829 1003 1510 1367" style="border: 1px solid #f08080; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Important</p><p>Wenn Ihr Agent bereits aktiviert wurde, müssen Sie es aus der DataSync-Konsole beenden und neu starten, damit die Einstellungen wirksam werden.</p></div> |

| Bis | Vorgehensweise |
|--|---|
| <p>Zurücksetzen der Netzwerkkonfiguration Ihres Agenten auf DHCP</p> | <p>Geben Sie 4 ein.</p> <p>Alle Netzwerkschnittstellen sind für die Verwendung von DHCP eingerichtet.</p> <div data-bbox="829 541 1507 905" style="border: 1px solid #f08080; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Important</p><p>Wenn Ihr Agent bereits aktiviert wurde, müssen Sie es aus der DataSync-Konsole beenden und neu starten, damit die Einstellungen wirksam werden.</p></div> |
| <p>Einrichten des Standard-Routing-Adapters Ihres Agenten</p> | <p>Geben Sie 5 ein.</p> <p>Die verfügbaren Adapter für Ihren Agenten werden angezeigt, und Sie werden aufgefordert, einen der Adapter auszuwählen, z. B. eth0.</p> |
| <p>Bearbeiten Sie die DNS (DNS) -Konfiguration Ihres Agents</p> | <p>Geben Sie 6 ein.</p> <p>Die verfügbaren Adapter des primären und sekundären DNS-Servers werden angezeigt. Sie werden aufgefordert, die neue IP-Adresse einzugeben.</p> |

| Bis | Vorgehensweise |
|--|--|
| Anzeigen der DNS-Konfiguration Ihres Agenten | <p>Geben Sie 7 ein.</p> <p>Die verfügbaren Adapter des primären und sekundären DNS-Servers werden angezeigt.</p> <div data-bbox="829 464 1507 730" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 15px; padding: 10px;"><p> Note</p><p>Bei einigen Versionen des VMware-Hypervisor können Sie die Adapterkonfiguration in diesem Menü bearbeiten.</p></div> |
| Anzeigen von Routing-Tabellen | <p>Geben Sie 8 ein.</p> <p>Die Standard-Route Ihres Agenten wird angezeigt.</p> |

Testen Sie die Verbindung Ihres Agenten zuAWS

Sie können die lokale Konsole des Agenten verwenden, um Ihre Internetverbindung zu testen. Dieser Test kann nützlich sein, wenn Sie Netzwerkprobleme mit dem Agenten beheben.

Um die Verbindung Ihres Agenten zuAWS DataSync Endpunkten zu testen

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.
2. Geben Sie im Hauptmenü `AWSDDataSyncAktivierung — Konfiguration` den Befehl `ein,2` um mit dem Testen der Netzwerkkonnektivität zu beginnen.
3. Geben Sie den Dienstendpunkttyp ein, mit dem Ihr Agent eine Verbindung herstellt. Zu den gültigen Endpunkttypen gehören öffentliche Endpoints, FIPS- und VPC-Endpoints, die verwendenAWS PrivateLink.

Wenn der Agent aktiviert ist, kann die Option Netzwerkkonnektivität testen ohne zusätzliche Benutzereingabe initiiert werden, da die Region und der Endpunkttyp den aktivierten Agenteninformationen entnommen werden.

- a. Um die Konnektivität mit öffentlichen Endpunkten zu testen¹, geben Sie ein, gefolgt von dem, AWS-Region in dem Ihr Agent aktiviert ist. Die Ergebnisse des Konnektivitätstests mit den richtigen Endpunkten für die Region Ihres Agenten werden angezeigt. Hinweise zu Endpunkten AWS-Regionen und Endpunkten finden Sie unter [Wo kann ich es verwenden DataSync?](#).

Jeder Endpunkt in der ausgewählten Liste AWS-Region zeigt entweder die Meldung BESTANDEN oder FEHLGESCHLAGEN an.

- b. Um die FIPS-Endpunktkonnektivität zu testen², geben Sie gefolgt von dem ein, AWS-Region in dem Ihr Agent aktiviert ist. Die Ergebnisse des Konnektivitätstests mit den richtigen Endpunkten für die Region Ihres Agenten werden angezeigt. Hinweise zu Endpunkten AWS-Regionen und Endpunkten finden Sie unter [Wo kann ich es verwenden DataSync?](#).

Jeder Endpunkt in der ausgewählten Liste AWS-Region zeigt entweder die Meldung BESTANDEN oder FEHLGESCHLAGEN an.

- c. Um die VPC-Konnektivität zu testen, geben Sie ein³. Die Testergebnisse der Netzwerkkonnektivität für die VPC-Endpunkte Ihres Agenten werden angezeigt.

Jeder VPC-Endpunkt zeigt entweder die Meldung PASSED oder FAILED an.

Weitere Informationen zum Netzwerk und Firewall-Anforderungen finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#).

Testen der Verbindung Ihres Agenten zu einem Speichersystem

Sie können die Konsole verwenden, um die Konnektivität zu Speichersystemen zu testen, die an Ihrer Übertragung beteiligt sind, einschließlich Network File System (NFS), Server Message Block (SMB), Hadoop Distributed File System (HDFS) oder Objektspeicherservern.

So testen Sie die Konnektivität zu Speichersystemen

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.

2. Geben Sie im Hauptmenü AWSDataSyncAktivierung — Konfiguration den Befehl ein,**3** um mit dem Netzwerktest zu beginnen.
3. Wählen Sie den Standorttyp, den Sie testen, indem Sie eine der folgenden Optionen verwenden.
 - a. Geben Sie ein**1**, um eine NFS-Serververbindung zu testen.
 - b. Geben Sie ein**2**, um eine SMB-Serververbindung zu testen.
 - c. Geben Sie ein**3**, um eine Objektspeicher-Serververbindung zu testen.
 - d. Geben Sie ein**4**, um eine HDFS-Verbindung zu testen.
4. Geben Sie die IP-Adresse oder den Serverdomännennamen des Speicherservers ein.

Geben Sie für HDFS die IP-Adresse oder den Hostnamen desNameNode oderDataNode im Hadoop-Cluster ein, gefolgt von der TCP-Portnummer.

Die Ergebnisse des Verbindungstests, entweder BESTANDEN oder FEHLGESCHLAGEN, werden für den angegebenen Server zusammen mit der IP-Adresse und dem Port des getesteten Servers angezeigt.

Den Systemressourcenstatus Ihres Agenten anzeigen

Wenn Sie sich bei Ihrer Agentenkonzole anmelden, werden die virtuellen CPU-Kerne, die Größe des Root-Volumes und der Arbeitsspeicher automatisch überprüft. Wenn Fehler oder Warnungen auftreten, werden sie im Konsolenmenü mit einem Banner gekennzeichnet, das Einzelheiten zu diesen Fehlern oder Warnungen enthält.

Wenn beim Start der Konsole keine Fehler oder Warnungen angezeigt werden, wird im Menü weißer Text angezeigt. Die Option Systemressourcencheck anzeigen wird angezeigt(`0 Errors`).

Wenn Fehler oder Warnungen vorliegen, zeigt das Konsolenmenü die Anzahl der Fehler und Warnungen in Rot bzw. Gelb in einem Banner oben im Menü an. Zum Beispiel (`1 ERROR, 1 WARNING`).

So zeigen Sie den Status einer Systemressourcenprüfung an

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.
2. Geben Sie im Hauptmenü AWSDataSyncAktivierung — Konfiguration den Befehl ein,**4** um die Ergebnisse der Systemressourcenprüfung anzuzeigen.

Die Konsole zeigt für jede Ressource [OK], [WARNING] ([WARNUNG]) oder [FAIL] ([FEHLGESCHLAGEN]) an (siehe folgende Tabelle).

Bei Amazon EC2 EC2-Instances wird bei der Systemressourcenprüfung überprüft, ob der Instance-Typ zu den für die Verwendung empfohlenen Instances gehörtDataSync. Wenn der Instanztyp mit dieser Liste übereinstimmt, wird ein einzelnes Ergebnis wie folgt in grünem Text angezeigt.

[OK] Instance Type Check

Wenn die Amazon EC2 EC2-Instance nicht auf der empfohlenen Liste steht, überprüft der Systemressourcencheck die folgenden Ressourcen.

- Überprüfung der CPU-Kerne: Es sind mindestens vier Kerne erforderlich.
- Überprüfung der Festplattengröße: Es sind mindestens 80 GB verfügbarer Festplattenspeicher erforderlich.
- RAM-Check: Für bis zu 20 Millionen Dateiübertragungen pro Aufgabe sind mindestens 32 GiB RAM erforderlich. Für mehr als 20 Millionen Dateiübertragungen pro Aufgabe sind mindestens 64 GiB RAM erforderlich.
- Überprüfung der CPU-Flags: Die Agent-VM-CPU muss entweder über SSSE3- oder SSE4-Befehlssatz-Flags verfügen.

Wenn die Amazon EC2 EC2-Instance nicht auf der Liste der empfohlenen Instances für stehtDataSync, sie aber über ausreichende Ressourcen verfügt, werden im Ergebnis der Systemressourcenprüfung vier Ergebnisse angezeigt, alle in grünem Text.

Dieselben Ressourcen wurden für Agenten verifiziert, die in Hyper-V, Linux-Kernel-basierten virtuellen Maschinen (KVM) und VMware-VMs eingesetzt werden.

VMware-Agents werden ebenfalls auf unterstützte Versionen überprüft. Nicht unterstützte Versionen verursachen einen roten Bannerfehler. Zu den unterstützten Versionen gehören die VMware-Versionen 6.5 und 6.7.

Synchronisieren der Uhrzeit auf Ihrem VMware-Agenten

Wenn Sie eine VMware-VM verwenden, können Sie Network Time Protocol (NTP) - Serverkonfigurationen anzeigen und die VM-Zeit auf Ihrem Agenten mit Ihrem VMware-Hypervisor-Host synchronisieren.

So verwalten Sie die Systemzeit

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.
2. Geben Sie im Hauptmenü AWSDataSyncAktivierung — Konfiguration die Option ein, **5** um die Uhrzeit Ihres Systems zu verwalten.
3. Geben Sie im Menü System Time Management den Befehl ein, **1** um die VM-Systemzeit anzuzeigen und zu synchronisieren.

| Bis | Vorgehensweise |
|---|---|
| Sehen und synchronisieren Sie Ihre VM-Zeit mit der NTP-Serverzeit | <p>Geben Sie 1 ein.</p> <p>Die aktuelle Zeit des Agenten wird angezeigt . Ihr Agent ermittelt den Zeitunterschied zwischen Ihrer Agent-VM und Ihrer NTP-Serverzeit und fordert Sie auf, die Agentenzeit mit der NTP-Zeit zu synchronisieren.</p> <p>Nachdem Sie Ihren Agenten bereitgestellt und aktiviert haben, kann die Zeit des Agenten in manchen Fällen abweichen. Angenommen, es tritt ein längerer Netzwerkausfall auf und die Zeit Ihres Hypervisor-Netzwerks und Ihres Agenten wird nicht aktualisiert. In diesem Fall weicht die Zeit des Agenten von der tatsächlichen Zeit ab. Bei einer Abweichung besteht eine Diskrepanz den angegebenen Zeiten von Vorgängen wie Snapshots und den tatsächlichen Zeiten, zu denen die Vorgänge ausgeführt wurden.</p> |

| Bis | Vorgehensweise |
|--|---|
| Bearbeiten Ihrer NTP-Serverkonfiguration | Geben Sie 2 ein. Sie werden zur Angabe eines bevorzugten und eines sekundären NTP-Servers aufgefordert. |
| Anzeigen Ihrer NTP-Serverkonfiguration | Geben Sie 3 ein. Ihre NTP-Serverkonfiguration wird angezeigt. |

Konfiguration anderer Agenteneinstellungen

In der lokalen Konsole eines DataSync Agenten können Sie einige Wartungsaufgaben ausführen und Probleme mit Ihrem Agenten diagnostizieren.

Um einen Konfigurations- oder Diagnosebefehl in der lokalen Konsole Ihres Agenten auszuführen

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Agenten an.
2. Geben Sie im Hauptmenü AWSDataSyncAktivierung — Konfiguration die Eingabeaufforderung **6** ein **5** (oder für eine VMware-VM).
3. Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die folgenden Aufgaben mit Ihrem Agenten durchzuführen.

| Befehl | Beschreibung |
|------------------|---|
| dig | Suchen Sie die DNS-Informationen über den Host. |
| diskclean | Führen Sie eine Festplattenbereinigung durch. |
| exit | Kehren Sie zum Konsolenkonfigurationsmenü zurück. |
| h | Zeigt eine Liste der verfügbaren Befehle an. |
| ifconfig | Netzwerkschnittstellen anzeigen oder konfigurieren. |

| Befehl | Beschreibung |
|-----------------------------|--|
| ip | Routing, Geräte und Tunnel anzeigen oder konfigurieren. |
| iptables | Richten Sie die IPv4-Paketfilterung und Netzwerkadressenübersetzung (NAT) ein und verwalten Sie sie. |
| ncport | Testen Sie die Konnektivität zu einem bestimmten Netzwerk-TCP-Port. |
| nping | Hier erhalten Sie Informationen zur Behebung von Netzwerkproblemen. |
| open-support-channel | Connect Sie den Agenten mitAWS Support. |
| save-iptables | Speichern Sie die Firewallregeln für IP-Tabellen dauerhaft. |
| save-routing-table | Speichern Sie einen neu hinzugefügten Routing-Tabelleneintrag. |
| sslcheck | Überprüfen Sie, ob ein SSL-Zertifikat gültig ist. |
| tcptraceroute | Erfasst die <code>traceroute</code> Ausgabe des TCP-Verkehrs zu einem Ziel. |

4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Hilfe bei Ihrem Agenten erhalten Sie vonAWS Support

Sie könnenAWS Support den Zugriff auf IhrenAWSDataSync Agenten zulassen und Sie bei der Behebung von Agentenproblemen unterstützen. StandardmäßigDataSync ist derAWS Support Zugriff auf deaktiviert. Dieser Zugriff wird über die lokale Host-Konsole aktiviert. UmAWS Support Zugriff auf zu gewährenDataSync, melden Sie sich zuerst bei der lokalen Konsole für den Host an und stellen dann eine Verbindung zum Support-Server her.

Um sich bei einem Agenten anzumelden, der auf Amazon EC2 läuft, erstellen Sie eine Regel für die Sicherheitsgruppe der Instance, die den TCP-Port 22 für den Secure Shell-Zugriff (SSH) öffnet.

Note

Wenn Sie eine neue Regel zu einer vorhandenen Sicherheitsgruppe hinzufügen, gilt die neue Regel für alle Instances, die diese Sicherheitsgruppe nutzen. Weitere Informationen zu Sicherheitsgruppen und wie Sie eine Sicherheitsgruppenregel hinzufügen, lesen Sie [Amazon EC2-Sicherheitsgruppen für Linux-Instances](#) im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux-Instances.

Um den AWS Support Zugriff auf zu ermöglichen AWS DataSync

1. Melden Sie sich bei der lokalen Konsole Ihres Hosts an.

Wenn Sie sich zum ersten Mal an der lokalen Konsole anmelden, finden Sie weitere Informationen unter [Zugriff auf die lokale Konsole des Agenten](#).

2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung die Eingabeaufforderung ein, um die Befehlszeile zu öffnen (für VMware-VMs verwenden Sie `6`).
3. Geben Sie `h` ein, um das Fenster AVAILABLE COMMANDS (VERFÜGBARE BEFEHLE) zu öffnen.
4. Geben Sie im Fenster VERFÜGBARE BEFEHLE Folgendes ein, um eine Verbindung herzustellen AWS Support:

```
open-support-channel
```

Wenn Sie den Agenten mit VPC-Endpunkten verwenden, müssen Sie wie folgt eine VPC-Endpoint-IP-Adresse für Ihren Support-Kanal angeben:

```
open-support-channel vpc-ip-address
```

Ihre Firewall muss dem ausgehenden TCP-Port 22 erlauben, einen Support-Kanal zu initiieren AWS. Wenn Sie eine Verbindung mit herstellen AWS Support, DataSync weist er Ihnen eine Support-Nummer zu. Notieren Sie sich Ihre Support-Nummer.

Note

Die Kanalnummer ist keine Transmission Control Protocol/User Datagram Protocol (TCP/UDP) Portnummer. Stattdessen wird eine Secure Shell (SSH) (TCP-22)-Verbindung mit den Servern hergestellt und der Support-Kanal für die Verbindung bereitgestellt.

5. Wenn der Support-Kanal eingerichtet ist, geben Sie Ihre Support-Servicenummer an, AWS Support damit dieser Ihnen bei der Fehlerbehebung helfen kann.
6. Wenn die Support-Sitzung beendet ist, drücken Sie, **Enter** um sie zu beenden.
7. Geben Sie ein **exit**, um sich von der DataSync lokalen Konsole abzumelden.
8. Folgen Sie den Eingabeaufforderungen, um die lokale Konsole zu beenden.

Einen AWS DataSync Agenten löschen

Wenn Sie einen DataSync Agenten löschen, ist er nicht mehr mit Ihrem verknüpft AWS-Konto und kann nicht rückgängig gemacht werden.

Note

Durch das Löschen wird die virtuelle Maschine (VM) des Agenten nicht aus Ihrer Umgebung entfernt. Sie können die VM wiederverwenden, um einen neuen Agenten zu erstellen und zu aktivieren.

So löschen Sie einen Agenten

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agents Agents aus.
3. Wählen Sie den Agenten aus, den Sie löschen möchten.
4. Wählen Sie Löschen, geben Sie den Text **delete** in das angezeigte Textfeld ein und wählen Sie dann Löschen.

So erstellen und aktivieren Sie einen Agenten auf einer VM oder Amazon EC2 EC2-Instance, nachdem Sie einen Agenten gelöscht haben

1. Löschen Sie den alten Agenten (Anweisungen finden Sie in den vorherigen Schritten). Löschen Sie nicht die VM oder die Amazon EC2 EC2-Instance.
2. Warten Sie, bis der alte Agent gelöscht ist und die VM bereit ist, aktiviert zu werden, normalerweise etwa drei Minuten. Alternativ können Sie überprüfen, ob der Agent gelöscht wurde, indem Sie den Status von Port 80 überprüfen. Wenn die VM zur Aktivierung bereit ist, wird Port 80 geöffnet.

3. Erstellen und aktivieren Sie einen neuen DataSync Agenten auf der vorhandenen VM oder Amazon EC2 EC2-Instance. Hinweise zum Erstellen eines DataSync Agenten finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#). Der neue Agent kann je nach Netzwerkkonnektivität in einem anderen AWS-Region Modus aktiviert werden.

Entdecken Sie Ihren Speicher mit AWS DataSync Discovery

AWS DataSync Discovery hilft Ihnen, Ihre Migration zu beschleunigen AWS. Mit DataSync Discovery können Sie folgende Aktionen ausführen:

- Verstehen Sie, wie Ihr lokaler Speicher genutzt wird — DataSync Discovery bietet detaillierte Berichte über Ihre Speichersystemressourcen, einschließlich Auslastungs-, Kapazitäts- und Konfigurationsinformationen.
- Erhalten Sie Empfehlungen zur Migration Ihrer Daten zu AWS — DataSync Discovery kann AWS Speicherdienste (wie Amazon FSx für NetApp ONTAP, Amazon EFS und Amazon FSx for Windows File Server) für Ihre Daten vorschlagen. Die Empfehlungen beinhalten einen Kostenvoranschlag und helfen Ihnen zu verstehen, wie ein empfohlener Speicherdienst konfiguriert wird. Wenn Sie bereit sind, können Sie es dann verwenden, DataSync um Ihre Daten zu migrieren AWS.

Themen

- [Ihr lokales Speichersystem zu DataSync Discovery hinzufügen](#)
- [Mit DataSync Discovery-Jobs arbeiten](#)
- [Speicherressourceninformationen anzeigen, die gesammelt wurden von AWS DataSync Discovery](#)
- [Empfehlungen einholen von AWS DataSync Discovery](#)
- [AWS DataSync Entdeckungsstatus](#)

Ihr lokales Speichersystem zu DataSync Discovery hinzufügen

Geben Sie ein lokales Speichersystem AWS DataSync Discovery an, über das Sie Informationen sammeln und Empfehlungen zur AWS Speichermigration geben möchten.

Note

DataSync Discovery unterstützt derzeit NetApp Fabric-Attached Storage (FAS) - und All Flash FAS (AFF) -Systeme, auf denen ONTAP 9.7 oder höher ausgeführt wird.

Zuordnen Ihres lokalen Speichersystems

Um Informationen über Ihr On-Premises-Speichersystem zu sammeln, benötigt DataSync Discovery Anmeldeinformationen, die Lesezugriff auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems ermöglichen. Aus Sicherheitsgründen speichert DataSync Discovery diese Anmeldeinformationen in AWS Secrets Manager.

Important

Wenn Sie diese Anmeldeinformationen auf Ihrem Speichersystem aktualisieren, stellen Sie sicher, dass Sie sie auch in DataSync Discovery aktualisieren. Sie können dies tun, indem Sie die DataSync Konsole oder die [UpdateStorageSystem](#) Operation verwenden.

So verwendet DataSync Discovery AWS Secrets Manager

AWS Secrets Manager ist ein geheimer Speicherdienst, der Datenbankanmeldeinformationen, API-Schlüssel und andere geheime Informationen schützt. DataSync Discovery verwendet Secrets Manager, um die Anmeldeinformationen zu schützen, die Sie für den Zugriff auf Ihr lokales Speichersystem angeben.

Secrets Manager verschlüsselt Geheimnisse mithilfe von AWS Key Management Service Schlüsseln. Weitere Informationen finden Sie unter [Geheime Verschlüsselung und Entschlüsselung](#).

Sie können Secrets Manager so konfigurieren, dass Secrets automatisch nach einem von Ihnen festgelegten Zeitplan rotiert werden. So können Sie Secrets mit langer Einsatzdauer durch Secrets mit kurzer Einsatzdauer ersetzen und damit das Risiko einer Kompromittierung erheblich verringern. Weitere Informationen finden Sie unter [Drehen von AWS Secrets Manager Geheimnissen](#).

Sie zahlen für die in Secrets Manager gespeicherten Anmeldeinformationen. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Secrets Manager-Preisgestaltung](#).

Hinzufügen Ihres lokalen Speichersystems

Sie müssen einige Informationen über Ihr Speichersystem angeben, bevor DataSync Discovery Informationen darüber sammeln kann.

Verwenden der DataSync-Konsole

Konfigurieren Sie DataSync Discovery in der Konsole so, dass es mit Ihrem lokalen Speichersystem funktioniert.

So fügen Sie mithilfe der Konsole ein lokales Speichersystem hinzu

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann Add Storage System.
3. Wählen Sie unter Speichertyp den Typ des Speichersystems aus, das Sie hinzufügen möchten.
4. Geben Sie unter Speichername einen vertrauten Namen für Ihr Speichersystem ein.
5. Geben Sie für die Verwaltungsschnittstelle den Domainnamen oder die IP-Adresse der Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems ein.
6. Geben Sie als Server-Port den Netzwerkport ein, der für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle des Speichersystems erforderlich ist.
7. Geben Sie unter Anmeldeinformationen den Benutzernamen und das Passwort ein, die für den Zugriff auf die Verwaltungsoberfläche Ihres Speichersystems erforderlich sind.

Weitere Informationen finden Sie unter [Zuordnen Ihres lokalen Speichersystems](#).

8. Führen Sie für Agent einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie den DataSync Agenten aus, den Sie mit der Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems verbinden möchten.
 - Wenn Sie keinen Agenten erstellt haben, wählen Sie Neuen DataSync Agenten bereitstellen aus. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#).

Nachdem Sie Ihren Agenten bereitgestellt und aktiviert haben, können Sie das Hinzufügen Ihres Speichersystems zu DataSync Discovery abschließen.

9. (Optional) Wählen Sie „Protokollierung aktivieren“. Wählen Sie eine vorhandene CloudWatch Amazon-Protokollgruppe aus, oder erstellen Sie eine neue.

Wir empfehlen, die Protokollierung zu aktivieren, falls Sie Probleme mit dem Discovery-Job, der Informationen über Ihr Speichersystem sammelt, beheben müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [DataSyncDiscovery-Aktivitäten bei Amazon protokollieren CloudWatch](#).

10. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um die DataSync Ressource zu taggen, die Ihr Speichersystem repräsentiert.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ressourcen verwalten, filtern und suchen können DataSync.

11. Wählen Sie Speichersystem hinzufügen.

Verwendung der AWS CLI

Konfigurieren Sie DataSync Discovery mithilfe von AWS Command Line Interface (AWS CLI) so, dass es mit Ihrem lokalen Speichersystem funktioniert.

Bevor Sie beginnen: Wir empfehlen, die [Protokollierung mit zu aktivieren CloudWatch](#).

Um ein lokales Speichersystem hinzuzufügen, verwenden Sie den AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden add-storage-system Befehl:

```
aws datasync add-storage-system \  
  --server-configuration ServerHostname="domain-or-ip",ServerPort=network-port \  
  --system-type storage-system-type \  
  --credentials Username="your-management-interface-username",Password="your-  
management-interface-password" \  
  --agent-arns "agent-arn"
```

2. Geben Sie im Befehl die folgenden erforderlichen Parameter an:

- `--server-configuration ServerHostname`— Geben Sie den Domännennamen oder die IP-Adresse der Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems an.
- `--server-configuration ServerPort`— Geben Sie den Netzwerkport an, der für die Verbindung mit der Verwaltungsschnittstelle des Systems benötigt wird.
- `--system-type`— Geben Sie den Typ des Speichersystems an, das Sie hinzufügen.
- `--credentials`— Verwenden Sie die folgenden Optionen:
 - `Username`— Geben Sie den Benutzernamen an, der für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems erforderlich ist.
 - `Password`— Geben Sie das Passwort an, das für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems erforderlich ist.

Weitere Informationen finden Sie unter [Zuordnen Ihres lokalen Speichersystems](#).

- `--agent-arns`— Geben Sie den DataSync Agenten an, den Sie mit der Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems verbinden möchten.

Wenn Sie keinen Agenten haben, finden Sie weitere Informationen unter [Agenten erstellen](#).

3. (Optional) Fügen Sie dem Befehl einen der folgenden Parameter hinzu:

- `--cloud-watch-log-group-arn`— Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der CloudWatch Protokollgruppe an, die Sie für die Protokollierung von DataSync Discovery-Aktivitäten verwenden möchten.
- `--tags`— Geben Sie ein Key und anValue, um die DataSync Ressource zu kennzeichnen, die Ihr Speichersystem repräsentiert.

Ein Tag ist ein Schlüssel-Wert-Paar, mit dem Sie Ressourcen verwalten, filtern und suchen könnenDataSync.

- `--name`— Geben Sie einen Namen für Ihr Speichersystem an.

4. Führen Sie den Befehl `add-storage-system` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die Ihnen den Speichersystem-ARN zeigt, den Sie gerade hinzugefügt haben.

```
{
  "StorageSystemArn": "arn:aws:datsync:us-east-1:123456789012:system/storage-
system-abcdef01234567890"
}
```

Nachdem Sie das Speichersystem hinzugefügt haben, können Sie einen Discovery-Job ausführen, um Informationen über das Speichersystem zu sammeln.

Entfernen Sie Ihr On-Premises-Speichersystem

Wenn Sie ein lokales Speichersystem aus DataSync Discovery entfernen, löschen Sie alle zugehörigen Discovery-Jobs, gesammelten Daten und Empfehlungen dauerhaft.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datsync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann das Speichersystem aus, das Sie entfernen möchten.
3. Wählen Sie Aktionen und dann Entfernen.

4. Geben Sie die Eingabetaste ein **remove** und wählen Sie dann Entfernen.

Verwendung der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden `remove-storage-system` Befehl:

```
aws datasync remove-storage-system --storage-system-arn "your-storage-system-arn"
```

2. Geben Sie für `--storage-system-arn` den ARN Ihres Speichersystems an.
3. Führen Sie den Befehl `remove-storage-system` aus.

Bei Erfolg erhalten Sie eine HTTP-200-Antwort mit leerem HTTP-Textkörper.

DataSyncDiscovery-Aktivitäten bei Amazon protokollieren CloudWatch

Wenn Sie die Protokollierung bei Amazon aktivieren CloudWatch, können Sie Probleme mit DataSync Discovery einfacher beheben. Wenn Ihr Discovery-Job beispielsweise unterbrochen wird, können Sie in den Protokollen nach dem Problem suchen. Wenn Sie das Problem innerhalb von 12 Stunden nach seinem Auftreten lösen, macht Ihr Discovery-Job dort weiter, wo er aufgehört hat.

Wenn Sie Ihr lokales Speichersystem über die Konsole hinzufügen, DataSync kann die Protokollierung automatisch für Sie aktiviert werden.

Wenn Sie Ihr System mithilfe von konfigurieren AWS CLI, müssen Sie [eine Protokollgruppe mit einer Ressourcenrichtlinie erstellen](#), die es ermöglicht, Ereignisse DataSync in der Protokollgruppe zu protokollieren. Sie können eine [Ressourcenrichtlinie für Protokollgruppen](#) verwenden, die einer Richtlinie für DataSync Aufgaben ähnelt, mit einigen Unterschieden:

- Verwenden Sie für den Service Principal `discovery-datasync.amazonaws.com`.
- Wenn Sie die ArnLike Bedingung verwenden, geben Sie einen Speichersystem-ARN wie folgt an:

```
"ArnLike": {  
  "aws:SourceArn": [  
    "arn:aws:datasync:region:account-id:system/*"  
  ]  
},
```

Mit DataSync Discovery-Jobs arbeiten

Nachdem Sie Ihren AWS DataSync Agenten bereitgestellt und Ihr lokales Speichersystem zu DataSync Discovery hinzugefügt haben, können Sie Discovery-Jobs ausführen, um Informationen über das System zu sammeln und AWS Migrationsempfehlungen zu erhalten.

Einen Discovery-Job starten

Sie können einen Discovery-Job bis zu 31 Tage lang ausführen. Ein Speichersystem kann immer nur einen aktiven Erkennen haben. Die Informationen, die ein Discovery-Job sammelt, sind bis zu 60 Tage nach Ende des Jobs verfügbar (es sei denn, Sie entfernen das zugehörige Speichersystem zuvor aus DataSync Discovery).

Tip

DataSyncDiscovery kann genauere Empfehlungen geben, je länger Ihr Discovery-Job läuft. Wir empfehlen, einen Discovery-Job mindestens 14 Tage lang auszuführen.

Verwenden der DataSync-Konsole

Mit der Konsole können Sie einen Discovery-Job nur einen Tag lang ausführen. Um einen Discovery-Job für weniger als einen Tag auszuführen, verwenden Sie den AWS CLI.

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann das Speichersystem aus, auf dem Sie den Erkennen ausführen möchten.
3. Wählen Sie Aktionen und dann Start.
4. Wählen Sie unter Dauer aus, wie lange der Discovery-Job ausgeführt werden soll.
5. Wählen Sie Discovery-Job starten aus.

Verwendung der AWS CLI

Mit dem AWS Command Line Interface (AWS CLI) können Sie einen Discovery-Job für nur 1 Stunde ausführen.

1. Kopieren Sie den folgenden `start-discovery-job` Befehl:

```
aws datasync start-discovery-job \  
  --storage-system-arn "your-storage-system-arn" \  
  --collection-duration-minutes discovery-job-duration
```

2. Geben Sie im Befehl die folgenden Parameter an:

- `--storage-system-arn`— Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des [lokalen Speichersystems an, das Sie zu DataSync Discovery hinzugefügt haben](#).
- `--collection-duration-minutes`— Geben Sie in Minuten an, wie lange der Discovery-Job ausgeführt werden soll. Geben Sie einen Wert zwischen 60 (1 Stunde) und 44640 (31 Tage) ein.

3. Führen Sie den Befehl `start-discovery-job` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die den Discovery-Job anzeigt, den Sie gerade gestartet haben.

```
{  
  "DiscoveryJobArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:system/storage-  
system-abcdef01234567890/job/discovery-job-12345678-90ab-cdef-0abc-021345abcdef6"  
}
```

Kurz nach dem Start des Discovery-Jobs können Sie damit beginnen, [sich die Informationen anzusehen, die der Job sammelt](#) (einschließlich Speichersystemkapazität und Nutzung).

Einen Discovery-Job beenden

Sie können einen Discovery-Job jederzeit beenden. Sie können immer noch [Empfehlungen für einen ausgeschriebenen Job erhalten](#).

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann das Speichersystem aus, auf dem Sie einen Erkennen ausführen.
3. Wählen Sie Aktionen und dann Stopp (Daten behalten).

Verwendung der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden `stop-discovery-job` Befehl:

```
aws datasync stop-discovery-job --discovery-job-arn "your-discovery-job-arn"
```

2. Geben Sie für `--discovery-job-arn` den ARN des Discovery-Jobs an, der gerade ausgeführt wird.
3. Führen Sie den Befehl `stop-discovery-job` aus.

Bei Erfolg erhalten Sie eine HTTP-200-Antwort mit leerem HTTP-Textkörper.

Speicherressourceninformationen anzeigen, die gesammelt wurden von AWS DataSync Discovery

AWS DataSync Discovery sammelt Informationen über Ihr lokales Speichersystem, anhand derer Sie nachvollziehen können, wie dessen Speicherressourcen konfiguriert, ausgeführt und genutzt werden. DataSyncDiscovery verwendet diese Informationen, um Empfehlungen für die Migration Ihrer Daten zu AWS generieren.

Ein Discovery-Job kann Ihnen die folgenden Informationen über die Ressourcen Ihres Speichersystems (z. B. die Volumes) liefern:

- Gesamtspeicherkapazität, verfügbare und genutzte Speicherkapazität
- Anzahl der CIFS-Shares (Common Internet File System) in einer Ressource und ob eine Ressource über das Network File System (NFS) verfügbar ist
- Datenübertragungsprotokolle

Note

DataSyncDiscovery zeigt derzeit nicht an, dass Ihre Ressource das iSCSI-Protokoll (Internet Small Computer Systems Interface) verwendet, auch wenn sie für die Verwendung dieses Protokolls konfiguriert ist.

- Leistung (wie IOPS, Durchsatz und Latenz)

Anzeige der über Ihr Speichersystem gesammelten Informationen

Kurz nachdem Sie einen Discovery-Job gestartet haben, können Sie sehen, welche Art von Informationen DataSync Discovery über Ihr lokales Speichersystem sammelt.

Diese Informationen können Sie mithilfe der folgenden Optionen anzeigen:

- Die DataSync Konsole — Rufen Sie visualisierte Daten über alle Speichersystemressourcen ab, über die DataSync Discovery Informationen sammeln kann, einschließlich Auslastungs-, Kapazitäts- und Konfigurationsdaten. Sie können sich einen Überblick über die Ressourcen Ihres Speichersystems anzeigen lassen oder sich auf einzelne Ressourcen konzentrieren.
- Der [DescribeStorageSystemResources](#)Vorgang — Rufen Sie Daten über alle Speichersystemressourcen ab, über die DataSync Discovery Informationen sammeln kann, einschließlich Auslastungs-, Kapazitäts- und Konfigurationsdaten.
- Der [DescribeStorageSystemResourceMetrics](#)Vorgang — Rufen Sie Leistungs- und Kapazitätsinformationen DataSync ab, die Discovery über eine bestimmte Ressource in Ihrem Speichersystem sammeln kann.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann das Speichersystem aus, zu dem DataSync Discovery Informationen sammelt.

Im Bereich Volumes sehen Sie grundlegende Kennzahlen zu den Ressourcen Ihres Speichersystems.

3. Wählen Sie eine Ressource aus, um detailliertere Informationen dazu auf der Registerkarte Kapazität und Leistungsdaten zu erhalten.

Sie können sich Diagramme ansehen, die Ihnen Informationen über die Ressourcenkapazität, IOPS-Spitzen und mehr geben.

Verwendung der AWS CLI

Nachfolgend wird beschrieben, wie für den [DescribeStorageSystemResources](#)Vorgang verwendet wirdAWS CLI.

1. Kopieren Sie den folgenden `describe-storage-system-resources` Befehl:

```
aws datasync describe-storage-system-resources \  
  --discovery-job-arn "your-discovery-job-arn" \  
  --resource-type "storage-system-resource-type"
```

2. Geben Sie im Befehl die folgenden Parameter an:

- `--discovery-job-arn`— Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des [Discovery-Jobs](#) an, den Sie ausgeführt haben.
- `--resource-type`— Geben Sie einen der folgenden Werte an, je nachdem, zu welcher Art von Speichersystemressourcen Sie Informationen benötigen:
 - CLUSTER
 - SVM
 - VOLUME

3. (Optional) Geben Sie den `--resource-ids` Parameter mit den IDs der Speichersystemressourcen an, zu denen Sie Informationen benötigen.

4. Führen Sie den Befehl `describe-storage-system-resources` aus.

Die folgende Beispielantwort gibt die Information zurück, dass ein Discovery-Job etwa zwei Volumes in einem Speichersystem gesammelt hat.

Beachten Sie, dass `RecommendationStatus` das `NONE` für jedes Volumen gilt. Um AWS Speicherempfehlungen zu erhalten, müssen Sie den `generate-recommendations` Befehl vor dem `describe-storage-system-resources` Befehl ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erhalten von Empfehlungen](#).

```
{  
  "ResourceDetails": {  
    "NetAppONTAPVolumes": [  
      {  
        "VolumeName": "vol1",  
        "ResourceId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",  
        "CifsShareCount": 0,  
        "SecurityStyle": "unix",  
        "SvmUuid": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEaaaaa",  
        "SvmName": "my-svm",  
        "CapacityUsed": 409600,  
        "CapacityProvisioned": 1099511627776,  
        "LogicalCapacityUsed": 409600,  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
"NfsExported": true,
"SnapshotCapacityUsed": 573440,
"MaxP95Performance": {
  "IopsRead": 251.0,
  "IopsWrite": 44.0,
  "IopsOther": 17.0,
  "IopsTotal": 345.0,
  "ThroughputRead": 2.06,
  "ThroughputWrite": 0.88,
  "ThroughputOther": 0.11,
  "ThroughputTotal": 2.17,
  "LatencyRead": 0.06,
  "LatencyWrite": 0.07,
  "LatencyOther": 0.13
},
"Recommendations": [],
"RecommendationStatus": "NONE"
},
{
  "VolumeName": "root_vol",
  "ResourceId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
  "CifsShareCount": 0,
  "SecurityStyle": "unix",
  "SvmUuid": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEaaaaa",
  "SvmName": "my-svm",
  "CapacityUsed": 462848,
  "CapacityProvisioned": 1073741824,
  "LogicalCapacityUsed": 462848,
  "NfsExported": true,
  "SnapshotCapacityUsed": 421888,
  "MaxP95Performance": {
    "IopsRead": 261.0,
    "IopsWrite": 53.0,
    "IopsOther": 23.0,
    "IopsTotal": 360.0,
    "ThroughputRead": 10.0,
    "ThroughputWrite": 2.0,
    "ThroughputOther": 4.0,
    "ThroughputTotal": 12.0,
    "LatencyRead": 0.25,
    "LatencyWrite": 0.3,
    "LatencyOther": 0.55
  },
  "Recommendations": [],
```

```
    "RecommendationStatus": "NONE"
  }
]
}
```

Empfehlungen einholen von AWS DataSync Discovery

Nachdem es Informationen über Ihr lokales Speichersystem AWS DataSync Discovery gesammelt hat, kann es empfehlen, Ihre Daten pro Ressource auf einen oder mehrere der folgenden AWS Speicherdienste zu verschieben:

- [Amazon FSx für ONTAP NetApp](#)
- [Amazon Elastic File System \(Amazon EFS\)](#)
- [Amazon FSx for Windows File Server](#)

Was ist in den Empfehlungen enthalten?

DataSync Zu den Discovery-Empfehlungen gehören Speicherkonfigurationen und Kostenschätzungen, anhand derer Sie den für Ihre Daten geeigneten AWS Speicherservice auswählen können.

AWSSpeicherkonfiguration

DataSync Discovery bietet Informationen darüber, wie Sie einen empfohlenen AWS Speicherdienst konfigurieren sollten. Die Speicherkonfiguration ist so konzipiert, dass sie die Kosten optimiert und gleichzeitig die Anforderungen an Speicherleistung und Kapazität erfüllt, die auf Informationen basieren, die während eines Discovery-Jobs gesammelt werden.

Die Speicherkonfiguration ist nur eine Annäherung und berücksichtigt möglicherweise nicht alle Funktionen, die ein AWS Speicherdienst bietet. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist nicht in den Empfehlungen enthalten?](#)

Geschätzte Kosten

DataSync Discovery gibt geschätzte monatliche Kosten für jeden empfohlenen AWS Speicherservice an. Die Kosten basieren auf AWS Standardpreisen und bieten nur eine Schätzung Ihrer AWS

Gebühren. Es beinhaltet keine Steuern, die möglicherweise anfallen. Ihre tatsächlichen Gebühren hängen von einer Vielzahl von Faktoren ab, einschließlich Ihrer Nutzung von AWS Diensten.

Die geschätzten Kosten beinhalten auch nicht die einmaligen oder regelmäßigen Gebühren für die Migration Ihrer Daten zu AWS.

Was ist nicht in den Empfehlungen enthalten?

DataSyncDiscovery empfiehlt keinen AWS Speicherdienst, der Ihren Anforderungen an die Speicherkonfiguration nicht entspricht.

Darüber hinaus werden die folgenden AWS Speicherkapazitäten derzeit bei der Festlegung der Empfehlungen nicht berücksichtigt:

- Amazon FSx for NetApp ONTAP — Single-AZ-Bereitstellungen und Backup-Speicher
- Amazon EFS — EFS One Zone-Speicherklassen und Backup-Speicher
- Amazon FSx for Windows File Server — Single-AZ-Bereitstellungen und Backup-Speicher

Erhalten von Empfehlungen

Sie können AWS Speicherempfehlungen generieren, nachdem Ihr Discovery-Job abgeschlossen ist, wenn Sie den Job beenden und manchmal sogar, wenn der Job abgeschlossen ist, aber einige Probleme beim Sammeln von Informationen aus Ihrem Speichersystem aufgetreten sind.

Es kann Situationen geben, in denen Sie keine Empfehlungen erhalten können (z. B. wenn Ihr Discovery-Job fehlschlägt). Weitere Informationen finden Sie unter [Status von Empfehlungen](#).

Tip

Bevor Sie mit der Migration zu beginnen, überprüfen Sie die DataSync Discovery-Empfehlungen mit Ihrem AWS Account-Team.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Discovery und dann das Speichersystem aus, auf dem Sie Ihren Erkennen ausgeführt haben.

3. Wählen Sie die Speicherressource (z. B. den Cluster, eine SVM oder ein Volume) aus, für die Sie Empfehlungen erhalten möchten.
4. Wenn die Speicherressource den Status Bereit zur Generierung von Empfehlungen hat, wählen Sie den Namen der Speicherressource.
5. Gehen Sie auf der Seite mit den Speicherressourcen zur Registerkarte Empfehlungen und wählen Sie dann Empfehlungen abrufen aus.

Sobald sie verfügbar sind, werden die Empfehlungen auf derselben Registerkarte angezeigt.

Verwendung der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden `describe-discovery-job` Befehl:

```
aws datasync describe-discovery-job --discovery-job-arn "your-discovery-job-arn"
```

2. Geben Sie für den `--discovery-job-arn` Parameter den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des [Erkennungsauftrags](#) an, den Sie auf dem Speichersystem ausgeführt haben.
3. Führen Sie den Befehl `describe-discovery-job` aus.

Wenn Ihre Antwort eine enthält `Status`, die dies nicht ist `FAILED`, können Sie fortfahren. Wenn Sie dies sehen `FAILED`, müssen Sie einen weiteren Discovery-Job auf Ihrem Speichersystem ausführen, um zu versuchen, Empfehlungen zu generieren.

4. Wenn Ihr Erkennen erfolgreich abgeschlossen wurde, überspringen Sie diesen Schritt. Andernfalls gehen Sie wie folgt vor, um Empfehlungen manuell zu generieren:
 - a. Kopieren Sie den folgenden `generate-recommendations` Befehl:


```
aws datasync generate-recommendations \  
  --discovery-job-arn "your-discovery-job-arn" \  
  --resource-type cluster-svm-volume \  
  --resource-ids storage-resource-UUIDs
```

- b. Geben Sie für den `--discovery-job-arn` Parameter den ARN desselben Discovery-Jobs an, den Sie in Schritt 2 angegeben haben.
- c. Geben Sie für den `--resource-type` Parameter, `CLUSTERSVM`, oder `RESOURCE` je nach Art der Ressource an, für die Sie Empfehlungen erhalten möchten.
- d. Geben Sie für den `--resource-ids` Parameter Universally Unique Identifiers (UUIDs) der Ressourcen an, für die Sie Empfehlungen erhalten möchten.

- e. Führen Sie den Befehl `generate-recommendations` aus.
 - f. Warten Sie, bis das `RecommendationStatus` Element in der Antwort einen `COMPLETED` Status hat, und fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort.
5. Kopieren Sie den folgenden `describe-storage-system-resources` Befehl:

```
aws datasync describe-storage-system-resources \  
  --discovery-job-arn "your-discovery-job-arn" \  
  --resource-type cluster-svm-volume
```

6. Geben Sie im Befehl die folgenden Parameter an:
- `--discovery-job-arn`— Geben Sie den ARN desselben Discovery-Jobs an, den Sie in Schritt 2 angegeben haben.
 - `--resource-type`— Geben Sie den Ressourcentyp an, für den Sie Empfehlungen generiert haben (z. B. `VOLUME`).
7. Führen Sie den Befehl `describe-storage-system-resources` aus.

 Note

Wenn Sie in der Antwort nicht `COMPLETED` nach `findenRecommendationStatus`, überprüfen Sie den [Empfehlungsstatus](#) für weitere Informationen. Möglicherweise müssen Sie erneut versuchen, Empfehlungen zu generieren.

In dieser Beispielantwort schlägt das `Recommendations` Element einige AWS Speicherdienste vor, bei denen Sie ein bestimmtes Volume migrieren können, wie Sie den Dienst konfigurieren könnten und wie Sie die monatlichen AWS Speicherkosten schätzen können.

```
{  
  "Recommendations": [{  
    "StorageType": "fsxOntap",  
    "StorageConfiguration": {  
      "StorageCapacityGB": "1024",  
      "ProvisionedIOpsMode": "AUTOMATIC",  
      "CapacityPoolGB": "0",  
      "TotalIOps": "0",  
      "DeploymentType": "Multi-AZ",  
      "ThroughputCapacity": "128"  
    },  
  },  
}
```

```

    "EstimatedMonthlyStorageCost": "410.0"
  },
  {
    "StorageType": "efs",
    "StorageConfiguration": {
      "InfrequentAccessStorageGB": "1",
      "StandardStorageGB": "1",
      "InfrequentAccessRequests": "0",
      "ProvisionedThroughputMBps": "0",
      "PerformanceMode": "General Purpose",
      "ThroughputMode": "Bursting"
    },
    "EstimatedMonthlyStorageCost": "1.0"
  }
],
"RecommendationStatus": "COMPLETED"
}

```

AWS DataSyncEntdeckungsstatus

Sie können den Status Ihrer Discovery-Jobs überprüfen und überprüfen, ob AWS DataSync Discovery Sie Speicherempfehlungen für Ihre AWS Migrationen geben können.

Erkennen Sie den Status von Jobs

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um zu verstehen, was mit Ihrem Discovery-Job vor sich geht.

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|--------------------|------------|---|
| In Bearbeitung | RUNNING | Ihr Discovery-Job wird ausgeführt. Der Job sammelt Daten über Ihr lokales Speichersystem für die von Ihnen angegebene Dauer. |
| Irrtümlich | WARNING | Bei Ihrem Discovery-Job sind Fehler aufgetreten und es können derzeit keine Daten erfasst werden. Überprüfen Sie die CloudWatch Amazon- |

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|-----------------------|-----------------------|---|
| | | Protokolle und beheben Sie diese Probleme innerhalb von 12 Stunden, oder der Job wird beendet. |
| Angehalten | STOPPED | Sie haben Ihren Discovery-Job beendet, bevor der Job voraussichtlich abgeschlossen sein würde. |
| Completed | COMPLETED | Ihr Discovery-Job hat erfolgreich alle Daten aus Ihrem lokalen Speichersystem gesammelt. |
| Ableich mit Problemen | COMPLETED_WITH_ISSUES | Während des Discovery-Jobs gab es Zeiten, in denen DataSync Discovery keine Daten sammeln konnte. Weitere Informationen finden Sie in Ihren CloudWatch Protokollierungen. |
| Beendet | TERMINATED | Ihr Discovery-Job wurde aufgrund ungelöster Probleme storniert und einige Daten wurden nicht erfasst. Weitere Informationen finden Sie in Ihren CloudWatch Protokollierungen. |

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|--------------------|------------|---|
| Fehlgeschlagen | FAILED | Bei Ihrem Discovery-Job sind Probleme aufgetreten und es konnten keine Daten von Ihrem lokalen Speichersystem erfasst werden. Weitere Informationen finden Sie in Ihren CloudWatch Protokollierungen. |

Status von Empfehlungen

Anhand der folgenden Tabelle können Sie herausfinden, ob DataSync Discovery-Empfehlungen für eine bestimmte lokale Speicherressource einsehbar sind.

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|------------------------|------------|--|
| Noch nicht verfügbar | NONE | Sie können noch keine Empfehlungen generieren. Versuchen Sie, Empfehlungen zu generieren, wenn Ihr Discovery-Job abgeschlossen ist. |
| Bereit zur Generierung | NONE | Ihr Discovery-Job hat genügend Daten gesammelt, damit DataSync Discovery Empfehlungen geben kann. Möglicherweise können Sie Empfehlungen generieren, wenn Sie den Discovery-Job vorzeitig beendet oder den Job abgeschlossen haben, aber Probleme mit der Datenerfassung hatten. |

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|-----------------------|-------------|--|
| Generieren | IN_PROGRESS | DataSyncDiscovery arbeitet an Ihren Empfehlungen. Wie lange das dauert, hängt davon ab, für wie viele Ressourcen Sie Empfehlungen generieren. Wenn Sie die Konsole verwenden, kann es einige Minuten dauern, bis Empfehlungen für eine Speicherressource generiert werden. |
| Verfügbar | COMPLETED | Sie können Ihre Empfehlungen anzeigen. |
| Fehlgeschlagen | FAILED | DataSyncDiscovery konnte keine Empfehlungen generieren. Sie können Ihre CloudWatch Protokolle überprüfen, um das Problem zu identifizieren, und erneut versuchen, die Empfehlungen zu generieren. |
| Nicht verfügbar | NONE | Empfehlungen sind nicht verfügbar. Möglicherweise wird dieser Status für einen fehlgeschlagenen Discovery-Job oder ein Problem mit der Speicherressource angezeigt. |
| Keine Übereinstimmung | COMPLETED | DataSyncDiscovery unterstützt derzeit keinen AWS Speicherdienst, der den Anforderungen der Speicherressource entspricht. |

Übertragung Ihrer Daten mit AWS DataSync

Mit AWS DataSync können Sie Daten aus lokalen Speichern in AWS, in andere Clouds und am Edge verschieben.

Themen

- [Womit kann ich meine Daten übertragen AWS DataSync?](#)
- [Übertragung aus lokalem Speicher mit AWS DataSync](#)
- [Übertragung zum oder vom AWS Speicher mit AWS DataSync](#)
- [Übertragung zu oder von einem anderen Cloud-Speicher mit AWS DataSync](#)
- [Übertragung zum oder vom Edge- oder Offline-Speicher mit AWS DataSync](#)
- [Wie AWS DataSync geht mit Metadaten und Spezialdateien um](#)
- [Einen AWS DataSync Übertragungsort entfernen](#)
- [Mit AWS DataSync Transferaufgaben arbeiten](#)

Womit kann ich meine Daten übertragen AWS DataSync?

Wohin Sie Ihre Daten übertragen können, AWS DataSync hängt von den folgenden Faktoren ab:

- Die Quell- und [Zielorte](#) Ihres Transfers
- Wenn sich Ihre Standorte an verschiedenen Orten befinden AWS-Konten
- Wenn sich Ihre Standorte an verschiedenen Orten befinden AWS-Regionen

Sie können Ihre Übertragung mit den folgenden Typen von Standorten konfigurieren:

- Netzwerk-Dateisystem (NFS)
- Server Message Block (SMB)
- Von Hadoop verwaltetes Dateisystem (HDFS)
- Objektspeicher
- Amazon S3
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon FSx für Windows File Server
- Amazon FSx für Lustre

- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx FSx for NetApp ONTAP
- Microsoft Azure Azure Blob Storage (Vorversion)

Note

Beachten Sie, dass DataSync es nicht für jedes unterstützte Speichersystem Standorttypen gibt. Um beispielsweise Daten aus Google Cloud Storage zu verschieben, konfigurieren Sie Ihre Übertragungsquelle als Objektspeicherort.

Unterstützte Übertragungen im selben AWS-Konto

DataSync unterstützt Übertragungen zwischen den folgenden Speichersystemen, die demselben zugeordnet sind AWS-Konto.

| Quelle (von) | Ziel (bis) |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • NFS • SMB • HDFS • Objektspeicher • Google Cloud Storage (als Objektspeicherort) • Microsoft Azure-Dateien (als SMB-Standort) • Microsoft Azure Azure Blob Storage (Vorversion) • AWS Snowcone (als NFS-Standort) | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP |
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre | <ul style="list-style-type: none"> • NFS • SMB • HDFS • Objektspeicher |

| Quelle (von) | Ziel (bis) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP | <ul style="list-style-type: none"> • Google Cloud Storage (als Objektspeicherort) • Microsoft Azure-Dateien (als SMB-Standort) • AWS Snowcone(als NFS-Standort) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP |
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (inAWS Regionen) | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 4:1AWS Outposts |
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 4:1AWS Outposts | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) |

Unterstützte Übertragungen zwischenAWS-Konten

DataSyncunterstützt einige Übertragungen zwischen Speichersystemen in verschiedenenAWS-Konten. In der Regel benötigen Sie für die Übertragung zwischen den beiden keinenDataSync AgentenAWS-Services, aber ein Agent ist erforderlich, wenn diese Art von Übertragungen nur Amazon EFS- oder Amazon FSx-Dateisysteme betrifft.

| Quelle (von) | Ziel (bis) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS (als NFS-Standort) • FSx für Windows File Server (als SMB-Standort) | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP |

| Quelle (von) | Ziel (bis) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP |
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) • Amazon EFS • FSx für Windows File Server • FSx for Lustre • FSx for OpenZFS • FSx for ONTAP | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) |
| <ul style="list-style-type: none"> • NFS • SMB • HDFS • Objektspeicher | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 (ZollAWS-Regionen) |

Unterstützte Übertragungen im selbenAWS-Region

Es gibt keine Einschränkungen bei der Übertragung von Daten innerhalb derselben RegionAWS-Region (einschließlich einer Region, die [standardmäßig deaktiviert](#) ist). Weitere Informationen finden Sie unter [AWS-Regionenunterstützt vonDataSync](#).

Unterstützte Übertragungen zwischenAWS-Regionen

Sie können Daten zwischen [AWS-Regionenunterstützten Geräten](#) übertragen,DataSync außer in den folgenden Situationen:

- Mit AWS GovCloud (US) Regions können Sie nur zwischen AWS GovCloud (US-Ost) und AWS GovCloud (US-West) übertragen.
- Du kannst nicht zwischen Regionen übertragen, wenn eine oder beide Regionen [standardmäßig deaktiviert](#) sind.

Wenn Sie Daten zwischen verschiedenen AWS-Services Geräten übertragen AWS-Regionen, muss sich einer der beiden Standorte in der Region befinden, die Sie verwenden DataSync.

Important

Sie zahlen für Daten, die zwischen übertragen werden AWS-Regionen. Diese Übertragung wird als AUSGEHENDE Datenübertragung von der Quell- zur Zielregion abgerechnet. Weitere Informationen finden Sie unter [Preise für Datenübertragklasse](#).

Übertragung aus lokalem Speicher mit AWS DataSync

Mit AWS DataSync können Sie Daten von einer Reihe von lokalen Speichersystemen auf AWS übertragen.

Note

Sie können es auch verwenden DataSync, um Daten auf Ihr lokales Speichersystem zu verschieben. Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragen AWS DataSync?](#).

Themen

- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Dateiserver](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem SMB-Dateiserver](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von HDFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen aus einem Objektspeichersystem](#)

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Dateiserver

Um Daten von Ihrem Network File System (NFS) -Dateiserver zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen.

Erstellen Sie Ihren NFS-Übertragungsort

Bevor Sie beginnen, beachten Sie Folgendes:

- Sie benötigen einen NFS-Dateiserver, von dem Sie Daten übertragen möchten.
- Wenn Sie die Zugriffskontrolllisten (ACLs) von NFS Version 4 kopieren müssen, wenden Sie sich [an einen AWS Speicherspezialisten](#). DataSyncunterstützt nicht, diese ACLs selbst zu kopieren.

So erstellen Sie einen NFS-Speicherort mithilfe der Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Network File System (NFS) aus.
4. Wählen Sie für Agenten einen oder mehrere DataSync Agenten aus, die Sie mit Ihrem NFS-Dateiserver verbinden möchten.

Wenn Sie mehr als einen Agenten auswählen, stellen Sie sicher, dass Sie verstehen, [mehrere Agenten für einen Standort](#) zu verwenden.

5. Geben Sie für NFS-Server den Domain Name System (DNS) -Namen oder die IP-Adresse des NFS-Dateiservers ein, den Ihr DataSync Agent bereitstellt.
6. Geben Sie unter Mount path (Mountpfad) den Mountpfad für Ihren NFS-Speicherort ein.

Dieser Pfad muss ein Pfad sein, der vom NFS-Dateiserver exportiert wurde, oder ein Unterverzeichnis eines exportierten Pfads. Dieser Pfad sollte so beschaffen sein, dass er von anderen NFS-Clients in Ihrem Netzwerk eingebunden werden kann. Informationen zum Beheben von Problemen mit dem Mountpfad finden Sie unter [Mein Aufgabenstatus ist nicht verfügbar und weist auf einen Mount-Fehler hin](#).

Dazu alle in dem von Ihnen angegebenen Ordner Lesezugriff für alle von Ihnen zu lesenden Dateien Lesezugriff für alle von Ihnen DataSync zu lesenden Dateien Lesezugriff für alle

von Ihnen zu lesenden Dateien Lesenden Dazu konfigurieren Sie den NFS-Export mit `no_root_squash` oder stellen Sie sicher, dass die Berechtigungen der Dateien Lesezugriff für alle von NFS zu lesenden Dateien Lesezugriff für alle von NFS zu lesenden Dateien Lesezugriff für alle von NFS DataSync zu lesenden Dateien Lesezugriff für alle von DataSync Wenn Sie eine dieser Aktionen ausführen, kann der Agent die Dateien lesen. Damit der Agent auf Verzeichnisse zugreifen kann, müssen Sie auch Zugriff auf die uneingeschränkte Ausführung aktivieren.

7. (Optional) Erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und wählen Sie eine bestimmte NFS-Version für DataSync den Zugriff auf Ihren Dateiserver aus.

Standardmäßig DataSync verwendet NFS, Version 4.1. DataSyncunterstützt auch NFS 3.x und 4.0.

8. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren NFS-Standort zu taggen.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre Standorte verwalten, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

9. Wählen Sie Standort erstellen aus.

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem SMB-Dateiserver

Um Daten von Ihrem Server Message Block (SMB) -Dateiserver zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen.

Zugreifen auf SMB-Dateiserver

DataSyncstellt mithilfe des SMB-Protokolls eine Verbindung zu Ihrem Dateiserver her und authentifiziert sich mit den von Ihnen angegebenen Anmeldeinformationen.

Themen

- [Unterstützte SMB-Protokollversionen](#)
- [Erforderliche -Berechtigungen](#)

Unterstützte SMB-Protokollversionen

Standardmäßig wählt er DataSync automatisch eine Version des SMB-Protokolls aus, die auf der Verhandlung mit Ihrem SMB-Dateiserver basiert.

Sie können auch DataSync für die Verwendung einer bestimmten SMB-Version konfigurieren, wir empfehlen dies jedoch nur, wenn Sie DataSync Probleme bei der automatischen Aushandlung mit dem SMB-Dateiserver haben. (DataSync unterstützt SMB-Versionen 1.0 und höher.)

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der Optionen in der DataSync Konsole und der API:

| Konsolenoption | API-Option | Beschreibung |
|----------------|------------|--|
| Automatisch | AUTOMATIC | DataSync und der SMB-Dateiserver verhandeln die höchste Version von SMB, die sie gegenseitig zwischen 2.1 und 3.1.1 unterstützen. Dies ist die Standardoption, die empfohlen wird. Wenn Sie stattdessen eine bestimmte Version auswählen, die Ihr Dateiserver nicht unterstützt, erhalten Sie möglicherweise eine Operation Not Supported -Fehlermeldung. |
| SMB 3.0.2 | SMB3 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 3.0.2 ein. |
| SMB 2.1 | SMB2 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.1 ein. |
| SMB 2.0 | SMB2_0 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.0 ein. |
| SMB 1.0 | SMB1 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 1.0 ein. |

Erforderliche -Berechtigungen

DataSync benötigt einen Benutzer mit der Berechtigung zum Mounten und Zugriff auf Ihren SMB-Standort. Dies kann ein lokaler Benutzer auf Ihrem Windows-Dateiserver oder ein Domänenbenutzer sein, der in Ihrem Microsoft Active Directory definiert ist.

Um Objekteigentümer festzulegen, ist die SE_RESTORE_NAME Berechtigung DataSync erforderlich, die normalerweise Mitgliedern der integrierten Active Directory-Gruppen Backup-Operatoren und Domänenadministratoren gewährt wird. Wenn Sie einem Benutzer diese Berechtigung

gewähren, können Sie auch sicherstellen, dass genügend Berechtigungen für Dateien, Ordner und Dateimetadaten vorhanden sind, mit Ausnahme von NTFS-SACLs (System Access Control Lists).
DataSync

Zum Kopieren von SACLs sind zusätzliche Rechte erforderlich. Dazu ist insbesondere die SE_SECURITY_NAME Windows-Berechtigung erforderlich, die Mitgliedern der Domänenadministrator-Gruppe gewährt wird. Wenn Sie Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass SACLs kopiert werden, stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Task zum Kopieren von SACLs finden Sie unter [Verwaltung der AWS DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten](#).

Wenn Sie Daten zwischen einem SMB-Dateiserver und dem Amazon FSx for Windows File Server Server-Dateisystem kopieren, müssen die Quell- und Zielspeicherorte zu derselben Microsoft Active Directory-Domäne gehören oder es muss eine Active Directory-Vertrauensstellung zwischen ihren Domänen bestehen.

Erstellen Sie Ihren SMB-Übertragungsstandort

Bevor Sie anfangen, benötigen Sie einen SMB-Dateiserver, von dem Sie Daten übertragen werden.

So erstellen Sie einen SMB-Standort mithilfe der Konsole


1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie für Location type (Speicherorttyp) Server Message Block (SMB).

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie für Agenten einen oder mehrere DataSync Agenten aus, die Sie mit Ihrem SMB-Dateiserver verbinden möchten.

Wenn Sie mehr als einen Agenten auswählen, stellen Sie sicher, dass Sie verstehen, [mehrere Agenten für einen Standort](#) zu verwenden.

5. Geben Sie unter SMB-Server den Domain Name System (DNS) -Namen oder die IP-Adresse des SMB-Dateiservers ein, den Ihr DataSync Agent bereitstellt.

 Note

Sie können keine IP-Adresse Version 6 (IPv6) angeben.

6. Geben Sie unter Share-Name den Namen der Freigabe ein, die von Ihrem SMB-Dateiserver exportiert wurde und auf dem Daten gelesen oder geschrieben DataSync werden sollen.

Sie können ein Unterverzeichnis in den Share-Pfad aufnehmen (z. B. /path/to/subdirectory). Stellen Sie sicher, dass andere SMB-Clients in Ihrem Netzwerk diesen Pfad ebenfalls bereitstellt.

Um alle Daten in das Unterverzeichnis zu kopieren, DataSync müssen Sie in der Lage sein, den SMB-Share zu mounten und auf alle zugehörigen Daten zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche -Berechtigungen](#).

7. (Optional) Erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und wählen Sie eine SMB-Version, die DataSync Sie beim Zugriff auf Ihren Dateiserver verwenden möchten.

Standardmäßig wählt er DataSync automatisch eine Version aus, die auf der Verhandlung mit dem SMB-Dateiserver basiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte SMB-Protokollversionen](#).

8. Geben Sie für Benutzer einen Benutzernamen ein, der Ihren SMB-Dateiserver mounten kann und der berechtigt ist, auf die an Ihrer Übertragung beteiligten Dateien und Ordner zuzugreifen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche -Berechtigungen](#).

9. Geben Sie unter Passwort das Passwort des Benutzers ein, der Ihren SMB-Dateiserver mounten kann und der berechtigt ist, auf die an Ihrer Übertragung beteiligten Dateien und Ordner zuzugreifen.

10. (Optional) Geben Sie unter Domain den Windows-Domain-Namen ein, zu dem SMB-Dateiserver gehört.

11. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren SMB-Standort zu kennzeichnen.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre Standorte verwalten, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

12. Wählen Sie Standort erstellen aus.

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von HDFS

Zum Übertragen von Daten von Ihrem Hadoop Distributed File System (HDFS) zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen.

Zugriff auf HDFS-Cluster

Um eine Verbindung zu Ihrem HDFS-Cluster herzustellen, DataSync verwenden Sie einen Agenten, den Sie in der Nähe Ihres HDFS-Clusters bereitstellen. Weitere Informationen zu DataSync Agenten finden Sie unter [Zusammenarbeit mit AWS DataSync Agenten](#). Der DataSync Agent fungiert als HDFS-Client und kommuniziert mit den NameNodes und DataNodes in Ihren Clustern.

Wenn Sie eine Aufgabe starten, DataSync fragt sie NameNode nach Speicherorten von Dateien und Ordnern im Cluster ab. Wenn der HDFS-Speicherort als Quelle konfiguriert ist, DataSync liest er Dateien und Ordnerdaten aus dem DataNodes im Cluster und kopiert die Daten an das Ziel. Wenn der HDFS-Speicherort als Ziel konfiguriert ist, DataSync werden Dateien und Ordner vom Ziel DataNodes in den Cluster geschrieben. Bevor Sie Ihre DataSync Aufgabe ausführen, überprüfen Sie die Agentenkonnektivität zum HDFS-Cluster. Weitere Informationen finden Sie unter [Testen der Verbindung Ihres Agenten zu einem Speichersystem](#).

Authentifizierung

DataSync unterstützt beim Herstellen einer Verbindung zu einem HDFS-Cluster die einfache Authentifizierung oder die Kerberos-Authentifizierung. Um die einfache Authentifizierung zu verwenden, geben Sie den Benutzernamen eines Benutzers mit Lese- und Schreibrechten für den HDFS-Cluster an. Um die Kerberos-Authentifizierung zu verwenden, geben Sie eine Kerberos-Konfigurationsdatei, eine Kerberos-Schlüsseltabellendatei (Keytab) und einen Kerberos-Prinzipalnamen an. Die Anmeldeinformationen des Kerberos-Prinzipals müssen in der bereitgestellten Keytab-Datei enthalten sein.

Verschlüsselung

Bei Verwendung der Kerberos-Authentifizierung wird DataSync die Verschlüsselung von Daten bei der Übertragung zwischen dem DataSync Agenten und Ihrem HDFS-Cluster unterstützt. Verschlüsseln Sie Ihre Daten, indem Sie die Quality of Protection (QOP) -Konfigurationseinstellungen in Ihrem HDFS-Cluster verwenden und die QOP-Einstellungen bei der Erstellung Ihres HDFS-Standorts angeben. Die QOP-Konfiguration umfasst Einstellungen für den Datentransferschutz und den Remote Procedure Call (RPC) -Schutz.

DataSyncunterstützt die folgenden Kerberos-Verschlüsselungstypen:

- des-cbc-crc
- des-cbc-md4
- des-cbc-md5
- des3-cbc-sha1
- arcfour-hmac
- arcfour-hmac-exp
- aes128-cts-hmac-sha1-96
- aes256-cts-hmac-sha1-96
- aes128-cts-hmac-sha256-128
- aes256-cts-hmac-sha384-192
- camellia128-cts-cmac
- camellia256-cts-cmac

Sie können HDFS-Cluster auch für die Verschlüsselung im Ruhezustand mit Transparent Data Encryption (TDE) konfigurieren. Bei Verwendung der einfachen Authentifizierung werden DataSync Lese- und Schreibvorgänge in TDE-fähige Cluster ausgeführt. Wenn Sie Daten DataSync in einen TDE-fähigen Cluster kopieren, konfigurieren Sie zunächst die Verschlüsselungszonen auf dem HDFS-Cluster. DataSyncerstellt keine Verschlüsselungszonen.

Erstellen Sie Ihren HDFS-Übertragungsort

Konfigurieren Sie einen Standort, an dem Sie eine Quelle für Ihre DataSync Übertragung verwenden können.

Bevor Sie beginnen: Überprüfen Sie die Netzwerkkonnektivität zwischen Ihrem Agenten und dem Hadoop-Cluster, indem Sie wie folgt vorgehen:

- Testen Sie den Zugriff auf die unter aufgeführten TCP-Ports [Netzwerkanforderungen für selbstverwaltete Speichersysteme](#).
- Testen Sie den Zugriff zwischen Ihrem lokalen Agenten und Ihrem Hadoop-Cluster. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter [Testen der Verbindung Ihres Agenten zu einem Speichersystem](#).

So erstellen Sie einen HDFS-Speicherort mithilfe der Konsole DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Hadoop Distributed File System (HDFS). Sie können diesen Standort später als Quelle oder Ziel konfigurieren.
4. Wählen Sie für Agenten einen oder mehrere Agenten aus der Liste der verfügbaren Agenten aus, die Sie verwenden möchten. Der Agent stellt eine Verbindung zu Ihrem HDFS-Cluster her, um Daten sicher zwischen dem HDFS-Cluster und zu übertragen. DataSync
5. Für NameNode geben Sie den Domännennamen oder die IP-Adresse des primären NameNode HDFS-Clusters an.
6. Geben Sie unter Ordner einen Ordner auf Ihrem HDFS-Cluster ein, der für die Datenübertragung verwendet DataSync werden soll. Wenn der Speicherort als Quelle für eine Aufgabe verwendet wird, werden Dateien in den angegebenen Ordner DataSync kopiert. Wenn Ihr Standort als Ziel für eine Aufgabe verwendet wird, werden DataSync alle Dateien in den angegebenen Ordner geschrieben.
7. Um die Blockgröße oder den Replikationsfaktor festzulegen, wählen Sie Zusätzliche Einstellungen. Die Standardblockgröße ist 128 MiB, und alle müssen ein Vielfaches von 512 Bytes sein. Der Standardreplikationsfaktor ist dreiDataNodes, wenn Daten zum HDFS-Cluster übertragen wird.
8. Wählen Sie im Abschnitt Sicherheit den Authentifizierungstyp aus, der in Ihrem HDFS-Cluster verwendet wird.
 - Einfach — Geben Sie für Benutzer den Benutzernamen mit den folgenden Berechtigungen für den HDFS-Cluster an (abhängig von Ihrem Anwendungsfall):
 - Wenn Sie diesen Speicherort als Quellspeicherort verwenden möchten, geben Sie einen Benutzer an, der nur über Leseberechtigungen verfügt.
 - Wenn Sie diesen Speicherort als Zielort verwenden möchten, geben Sie einen Benutzer an, der über Lese- und Schreibberechtigungen verfügt.

Geben Sie optional die URI des Key Management Servers (KMS) des HDFS-Clusters ein.

- Kerberos — Geben Sie den Kerberos-Principal mit Zugriff auf Ihren HDFS-Cluster an. Stellen Sie als Nächstes die KeyTabDatei bereit, die das bereitgestellte Kerberos-Prinzip enthält. Stellen Sie dann die Kerberos-Konfigurationsdatei bereit. Geben Sie abschließend

in den Dropdownlisten RPC-Schutz und Datentransferschutz die Art der Verschlüsselung im Transitschutz an.

9. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren HDFS-Standort zu kennzeichnen.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre Standorte verwalten, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

10. Wählen Sie Standort erstellen aus.

Nicht unterstützte HDFS-Funktionen

Die folgenden Funktionen von HDFS werden derzeit nicht unterstützt von DataSync:

- Transparent Data Encryption (TDE) bei der Kerberos-Authentifizierung
- Konfiguration mehrerer NameNodes
- Hadoop HDFS über HTTP (HttpFS)
- POSIX-Zugriffssteuerungslisten (ACLs)
- Erweiterte HDFS-Attribute (Xattrs)

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen aus einem Objektspeichersystem

Um Daten aus Ihrem Objektspeichersystem zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Voraussetzungen

Ihr Objektspeichersystem muss mit den folgenden [Amazon S3 S3-API-Vorgängen](#) kompatibel sein AWS DataSync, um eine Verbindung herzustellen:

- AbortMultipartUpload
- CompleteMultipartUpload
- CopyObject
- CreateMultipartUpload
- DeleteObject

- DeleteObjects
- DeleteObjectTagging
- GetBucketLocation
- GetObject
- GetObjectTagging
- HeadBucket
- HeadObject
- ListObjectsV2
- PutObject
- PutObjectTagging
- UploadPart

Einen Speicherort für die Übertragung Ihres Objektspeichers erstellen

Bevor Sie anfangen, benötigen Sie ein Objektspeichersystem, von dem Sie Daten übertragen werden.

So erstellen Sie einen Objektspeicherort mit der Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp die Option Objektspeicher aus.

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie für Agenten einen oder mehrere DataSync Agenten aus.

Während der Übertragung stellen die Agenten eine sichere Verbindung zu Ihrem Objektspeicherserver her.

5. Geben Sie unter Server den Domännennamen oder die IP-Adresse des Objektspeicher-Servers ein.
6. Geben Sie unter Bucket-Name den Namen des Objektspeicher-Buckets ein, der an der Übertragung beteiligt ist.

7. Geben Sie für Ordner ein Objektpräfix ein.

DataSynckopiert nur Objekte mit diesem Präfix.

8. Um die Verbindung zum Objektspeicherserver zu konfigurieren, erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Wählen Sie für Serverprotokoll HTTP oder HTTPS.
 - b. Verwenden Sie für den Serverport einen Standardport (80 für HTTP oder 443 für HTTPS) oder geben Sie bei Bedarf einen benutzerdefinierten Port an.
 - c. Wählen Sie unter Zertifikat die Option Datei auswählen aus, um die Zertifikate anzugeben, die zum Signieren des Zertifikats des Objektspeicherservers verwendet werden.

Die Datei kann bis zu 32768 Byte lang sein (vor der Base64-Codierung) und außerdem Folgendes enthalten:

- Das Zertifikat der Signing Certificate Authority (CA)
- Alle Zwischenzertifikate
- Eine .pem Erweiterung

9. Wenn Anmeldeinformationen für den Zugriff auf den Objektspeicherserver erforderlich sind, wählen Sie Anmeldeinformationen erforderlich aus und geben Sie den Zugriffsschlüssel und den geheimen Schlüssel für den Zugriff auf den Bucket ein.

Der Zugangsschlüssel und der geheime Schlüssel können ein Benutzername bzw. ein Passwort sein.

10. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren Objektspeicherort zu kennzeichnen.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre Standorte verwalten, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

11. Wählen Sie Standort erstellen aus.

Übertragung zum oder vom AWS Speicher mit AWS DataSync

Mit AWS DataSync können Sie Daten zu oder von einer Reihe von AWS Speicherdiensten übertragen. Weitere Informationen findest du unter [Wohin kann ich meine Daten übertragenDataSync?](#) .

Themen

- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon S3](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon EFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Windows File Server](#)
- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Lustre](#)
- [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for OpenZFS](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx für ONTAP NetApp](#)

Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon S3

Um Daten zu oder von Ihrem S3-Bucket zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Important

Lesen Sie vor dem Erstellen Ihres Standorts unbedingt die folgenden Abschnitte:

- [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#)
- [Bewertung der Kosten für S3-Anfragen bei Verwendung von DataSync](#)

Zugreifen auf S3-Buckets

DataSync erfordert Zugriff auf Ihren Amazon S3 Bucket. Dazu DataSync nimmt er eine AWS Identity and Access Management (IAM-) Rolle mit einer IAM-Richtlinie und AWS Security Token Service (AWS STS) einer Vertrauensbeziehung an. Die Richtlinie bestimmt, welche Aktionen die Rolle ausführen kann.

DataSync kann diese Rolle für Sie erstellen, aber es gibt Situationen, in denen Sie eine Rolle möglicherweise manuell erstellen müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von IAM-Richtlinien für den Zugriff auf Ihren S3-Bucket](#).

Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen

DataSync kann Objekte direkt in die [Amazon S3 S3-Speicherklasse](#) übertragen, die Sie bei der Erstellung Ihres Amazon S3 S3-Standorts angeben. Einige Speicherklassen weisen

Verhaltensweisen auf, die sich auf Ihre Amazon-S3-Speicherkosten auswirken können. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon S3 – Preise](#).

⚠ Important

Neue Objekte, die in einen S3-Bucket kopiert werden, werden mit der Speicherklasse gespeichert, die Sie bei der Erstellung Ihres Amazon S3 S3-Standorts angeben.

DataSync ändert die Speicherklasse vorhandener Objekte im Bucket nicht (auch wenn dieses Objekt am Quellort geändert wurde).

| Amazon S3 S3-Speicherklasse | Überlegungen |
|-----------------------------|---|
| S3 Standard | Wählen Sie S3 Standard, um Ihre häufig aufgerufenen Dateien redundant in mehreren geografisch getrennten Availability Zones zu speichern. Dies ist die Standardeinstellung, wenn Sie keine Speicherklasse angeben. |
| S3 Intelligent-Tiering | <p>Wählen Sie S3 Intelligent-Tiering, um die Speicherkosten zu optimieren, indem Sie Daten automatisch zur kostengünstigsten Speicherzugriffsebene verschieben.</p> <p>Sie zahlen eine monatliche Gebühr pro Objekt in der Speicherklasse S3 Intelligent-Tiering. Diese Amazon S3 S3-Gebühr beinhaltet die Überwachung von Datenzugriffsmustern und das Verschieben von Objekten zwischen den Ebenen.</p> |
| S3 Standard-IA | <p>Wählen Sie S3 Standard-IA, um Ihre selten aufgerufenen Objekte redundant in mehreren geografisch getrennten Availability Zones zu speichern.</p> <p>Für Objekte in der Speicherklasse S3 Standard-IA können zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen anfallen. Bedenken Sie, wie oft diese Objekte geändert werden, wie lange Sie diese Objekte behalten möchten und wie oft Sie darauf zugreifen müssen. Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen eines Objekts und dem Erstellen eines neuen Objekts, um</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| Amazon S3 S3-Speicherklasse | Überlegungen |
| | <p>es zu ersetzen. Dies führt zu zusätzlichen Gebühren für Objekte in der Speicherklasse S3 Standard-IA.</p> <p>Objekte mit weniger als 128 KB sind kleiner als die Mindestkapazitätsg Gebühr pro Objekt in der Speicherklasse S3 Standard-IA. Diese Objekte werden in der S3-Standardspeicherklasse gespeichert.</p> |
| S3 One Zone-IA | <p>Wählen Sie S3 One Zone-IA, um Ihre selten aufgerufenen Objekte in einer einzigen Availability Zone zu speichern.</p> <p>Für Objekte in der Speicherklasse S3 One Zone-IA können zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen anfallen. Bedenken Sie, wie oft diese Objekte geändert werden, wie lange Sie diese Objekte behalten möchten und wie oft Sie darauf zugreifen müssen. Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen eines Objekts und dem Erstellen eines neuen Objekts, um es zu ersetzen. Dies führt zu zusätzlichen Gebühren für Objekte in der Speicherklasse S3 One Zone-IA.</p> <p>Objekte mit weniger als 128 KB sind kleiner als die Mindestkapazitätsg Gebühr pro Objekt in der Speicherklasse S3 One Zone-IA. Diese Objekte werden in der S3-Standardspeicherklasse gespeichert.</p> |

| Amazon S3 S3-Speicherklassen | Überlegungen |
|------------------------------|--|
| S3 Glacier Instant Retrieval | <p>Wählen Sie S3 Glacier Instant Retrieval, um Objekte zu archivieren, auf die selten zugegriffen wird, die aber innerhalb von Millisekunden abgerufen werden müssen.</p> <p>Daten, die in der Speicherklasse S3 Glacier Instant Retrieval gespeichert sind, bieten Kosteneinsparungen bei gleicher Latenz und Durchsatzleistung. S3 Glacier Instant Retrieval hat jedoch höhere Datenzugriffskosten als S3 Standard-IA.</p> <p>Für Objekte, die in S3 Glacier Instant Retrieval gespeichert sind, können zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen anfallen. Bedenken Sie, wie oft diese Objekte geändert werden, wie lange Sie diese Objekte behalten möchten und wie oft Sie darauf zugreifen müssen. Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen eines Objekts und dem Erstellen eines neuen Objekts, um es zu ersetzen. Dies führt zu zusätzlichen Gebühren für Objekte in der Speicherklasse S3 Glacier Instant Retrieval.</p> <p>Objekte mit weniger als 128 KB sind kleiner als die Mindestkapazitätsg Gebühr pro Objekt in der Speicherklasse S3 Glacier Instant Retrieval. Diese Objekte werden in der S3-Standard-Speicherklasse gespeichert.</p> |

| Amazon S3 S3-Speicherklasse | Überlegungen |
|-------------------------------|---|
| S3 Glacier Flexible Retrieval | <p>Wählen Sie S3 Glacier Flexible Retrieval für aktivere Archive.</p> <p>Für Objekte, die in S3 Glacier Flexible Retrieval gespeichert sind, können zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen anfallen. Bedenken Sie, wie oft diese Objekte geändert werden, wie lange Sie diese Objekte behalten möchten und wie oft Sie darauf zugreifen müssen. Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen eines Objekts und dem Erstellen eines neuen Objekts, um es zu ersetzen. Dies führt zu zusätzlichen Gebühren für Objekte in der Speicherklasse S3 Glacier Flexible Retrieval.</p> <p>Objekte mit weniger als 40 KB sind kleiner als die Mindestkapazitätsgebühr pro Objekt in der Speicherklasse S3 Glacier Flexible Retrieval. Diese Objekte werden in der S3-Standard-speicherklasse gespeichert. Sie müssen in dieser Speicherklasse archivierte Objekte wiederherstellen, bevor Sie sie lesen DataSync können. Informationen finden Sie unter Arbeiten mit archivierten Objekten im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.</p> <p>Wenn Sie S3 Glacier Flexible Retrieval verwenden, wählen Sie die Aufgabenoption Nur übertragene Daten verifizieren, um die Prüfsummen von Daten und Metadaten am Ende der Übertragung zu vergleichen. Sie können die Option Alle Daten im Ziel überprüfen nicht für diese Speicherklasse verwenden, da dafür alle vorhandenen Objekte vom Ziel abgerufen werden müssen.</p> |

| Amazon S3 S3-Speicherklassen | Überlegungen |
|------------------------------|--|
| S3 Glacier Deep Archive | <p>Wählen Sie S3 Glacier Deep Archive, um Ihre Objekte für die langfristige Datenspeicherung und digitale Aufbewahrung zu archivieren, wobei auf die Daten ein- oder zweimal im Jahr zugegriffen wird.</p> <p>Für Objekte, die in S3 Glacier Deep Archive gespeichert sind, können zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen anfallen. Bedenken Sie, wie oft diese Objekte geändert werden, wie lange Sie diese Objekte behalten möchten und wie oft Sie darauf zugreifen müssen. Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen eines Objekts und dem Erstellen eines neuen Objekts, um es zu ersetzen. Dies führt zu zusätzlichen Gebühren für Objekte in der Speicherklasse S3 Glacier Deep Archive.</p> <p>Objekte mit weniger als 40 KB sind kleiner als die Mindestkapazitätsgebühr pro Objekt in der Speicherklasse S3 Glacier Deep Archive. Diese Objekte werden in der S3-Standardspeicherklasse gespeichert.</p> <p>Sie müssen in dieser Speicherklasse archivierte Objekte wiederherstellen, bevor Sie sie lesen DataSync können. Informationen finden Sie unter Arbeiten mit archivierten Objekten im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.</p> <p>Wenn Sie S3 Glacier Deep Archive verwenden, wählen Sie die Aufgabenoption Nur übertragene Daten verifizieren, um die Prüfsummen von Daten und Metadaten am Ende der Übertragung zu vergleichen. Sie können die Option Alle Daten im Ziel überprüfen nicht für diese Speicherklasse verwenden, da dafür alle vorhandenen Objekte vom Ziel abgerufen werden müssen.</p> |
| S3-Außenposten | Die Speicherklasse für Amazon S3 on Outposts. |

Bewertung der Kosten für S3-Anfragen bei Verwendung von DataSync

Bei Amazon S3 S3-Standorten entstehen Ihnen Kosten im Zusammenhang mit S3-API-Anfragen von DataSync. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie diese Anfragen DataSync verwendet werden und wie sie sich auf Ihre [Amazon S3 S3-Kosten](#) auswirken können.

Themen

- [S3-Anfragen von DataSync](#)
- [Kostenüberlegungen](#)

S3-Anfragen von DataSync

In der folgenden Tabelle werden die S3-Anfragen beschrieben, die gestellt DataSync werden können, wenn Sie Daten an oder von einem Amazon S3 S3-Standort kopieren.

| S3-Anfrage | Wie DataSync benutzt es |
|------------------------------|--|
| ListObjectV2 | DataSync stellt mindestens eine LIST Anfrage für jedes Objekt, das mit einem Schrägstrich (/) endet, um die Objekte aufzulisten, die mit diesem Präfix beginnen. Diese Anfrage wird während der Vorbereitungsphase einer Aufgabe aufgerufen. |
| HeadObject | DataSync stellt während der Vorbereitungs - und Überprüfungsphase einer Aufgabe HEAD Anfragen zum Abrufen von Objektmetadaten. Es kann mehrere HEAD Anfragen pro Objekt geben, je nachdem, wie Sie die Integrität der übertragenen Daten überprüfen möchten DataSync . |
| GetObject | DataSync GET fordert während der Übertragungsphase einer Aufgabe Daten aus einem Objekt an. Für große Objekte kann es mehrere GET Anfragen geben. |

| S3-Anfrage | Wie DataSync benutzt es |
|----------------------------|--|
| PutObject | DataSync stellt während der Übertragnungsphase einer Aufgabe PUT Anfragen zum Erstellen von Objekten in einem S3-Ziel-Bucket. Da die Amazon S3 S3-Funktion zum mehrteiligen Hochladen DataSync verwendet wird, kann es mehrere PUT Anfragen für große Objekte geben. |
| CopyObject | DataSync COPY fordert nur dann an, eine Kopie eines Objekts zu erstellen, wenn sich die Metadaten dieses Objekts ändern. Dies kann passieren, wenn Sie ursprünglich Daten mit einem anderen Dienst oder Tool in den S3-Bucket kopiert haben, dessen Metadaten nicht übertragen wurden. |

Kostenüberlegungen

DataSync stellt jedes Mal, wenn Sie Ihre Aufgabe ausführen, S3-Anfragen an S3-Buckets. Dies kann in bestimmten Situationen dazu führen, dass sich die Gebühren summieren. Beispiel:

- Sie übertragen häufig Objekte in oder aus einem S3-Bucket.
- Möglicherweise übertragen Sie nicht viele Daten, aber Ihr S3-Bucket enthält viele Objekte. In diesem Szenario können immer noch hohe Gebühren anfallen, da DataSync S3-Anfragen für jedes Objekt des Buckets gestellt werden.
- Sie übertragen zwischen S3-Buckets, ebenso DataSync wie S3-Anfragen an Quelle und Ziel.

Beachten Sie Folgendes, um die Kosten für S3-Anfragen im Zusammenhang mit zu DataSync minimieren:

Themen

- [Welche S3-Speicherklassen verwende ich?](#)
- [Wie oft muss ich meine Daten übertragen?](#)

Welche S3-Speicherklassen verwende ich?

S3-Anforderungsgebühren können je nach der Amazon S3 S3-Speicherklasse variieren, die Ihre Objekte verwenden, insbesondere für Klassen, die Objekte archivieren (wie S3 Glacier Instant Retrieval, S3 Glacier Flexible Retrieval und S3 Glacier Deep Archive).

Hier sind einige Szenarien, in denen sich Speicherklassen bei Verwendung auf Ihre S3-Anforderungsgebühren auswirken können DataSync:

- DataSync stellt bei jeder Ausführung einer Aufgabe HEAD Anfragen zum Abrufen von Objektmetadaten. Diese Anfragen führen zu Gebühren, auch wenn Sie keine Objekte bewegen. Wie stark sich diese Anfragen auf Ihre Rechnung auswirken, hängt von der Speicherklasse ab, die Ihre Objekte verwenden, sowie von der Anzahl der Objekte, die DataSync gescannt werden.
- Wenn Sie Objekte in die S3 Glacier Instant Retrieval-Speicherklasse verschoben haben (entweder direkt oder über eine Bucket-Lebenszykluskonfiguration), sind Anfragen für Objekte in dieser Klasse teurer als Objekte in anderen Speicherklassen.
- Wenn Sie Ihre DataSync Aufgabe so konfigurieren, [dass überprüft wird, ob Ihre Quell- und Zielspeicherorte vollständig synchronisiert sind](#), gibt es GET Anfragen für jedes Objekt in allen Speicherklassen (außer S3 Glacier Flexible Retrieval und S3 Glacier Deep Archive).
- Zusätzlich zu den GET Anfragen fallen für Sie Datenabrufkosten für Objekte in der Speicherklasse S3 Standard-IA, S3 One Zone-IA oder S3 Glacier Instant Retrieval an.

Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon S3 – Preise](#).

Wie oft muss ich meine Daten übertragen?

Wenn Sie Daten regelmäßig verschieben müssen, denken Sie über einen [Zeitplan nach](#), der nicht mehr Aufgaben ausführt, als Sie benötigen.

Sie können auch erwägen, den Umfang Ihrer Transfers einzuschränken. Sie können beispielsweise konfigurieren, dass Sie sich DataSync auf Objekte in bestimmten Präfixen konzentrieren oder [filtern, welche Daten übertragen werden](#). Diese Optionen können dazu beitragen, die Anzahl der S3-Anfragen zu reduzieren, die bei jeder Ausführung Ihrer DataSync Aufgabe gestellt werden.

Weitere Überlegungen zu Amazon S3 S3-Übertragungen

Wenn Sie Amazon S3 mit verwenden DataSync, beachten Sie Folgendes:

- Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen und Ersetzen eines Objekts. Diese Änderungen führen in den folgenden Szenarien zu zusätzlichen Gebühren:
 - Bei Verwendung der Objektversionierung — Änderungen an Objektdaten oder Metadaten erstellen eine neue Version des Objekts.
 - Bei Verwendung von Speicherklassen, für die zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen von Objekten anfallen können, führen Änderungen an Objektdaten oder Metadaten zu solchen Gebühren. Weitere Informationen finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#).
- Wenn Sie die Objektversionierung in Amazon S3 verwenden, können bei einmaliger Ausführung einer DataSync Aufgabe mehrere Versionen eines Amazon S3 S3-Objekts erstellt werden.
- DataSync überträgt ein Objekt möglicherweise nicht, wenn sein Name Sonderzeichen enthält. Weitere Informationen finden Sie in den [Richtlinien zur Benennung von Objektschlüsseln](#) im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.
- Um Ihre Amazon S3 S3-Speicherkosten zu minimieren, empfehlen wir die Verwendung einer Lebenszykluskonfiguration, um unvollständige mehrteilige Uploads zu verhindern. Weitere Informationen finden Sie im [Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch](#).
- Nach der ersten Übertragung von Daten aus einem S3-Bucket in ein Dateisystem (z. B. NFS oder Amazon FSx) enthalten nachfolgende Ausführungen derselben DataSync Aufgabe keine Objekte, die geändert wurden, aber dieselbe Größe haben wie bei der ersten Übertragung.

Ihren Amazon S3 S3-Übertragungsstandort erstellen

Um den Speicherort zu erstellen, benötigen Sie einen vorhandenen S3-Bucket. Falls Sie keins haben, finden Sie weitere Informationen unter [Erste Schritte mit Amazon S3](#) im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

Tip

Wenn Ihr S3-Bucket Objekte mit unterschiedlichen Speicherklassen enthält, erfahren Sie, wie Sie [mit diesen Speicherklassen DataSync arbeiten](#) und wie [sich dies auf Ihre AWS Rechnung auswirken](#) kann.

So erstellen Sie einen Amazon-S3-Speicherort

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.

2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie Amazon S3 als Standorttyp aus.
4. Wählen Sie für S3-Bucket den Bucket aus, den Sie als Speicherort verwenden möchten. (Wenn Sie Ihre DataSync Aufgabe später erstellen, geben Sie an, ob es sich bei diesem Speicherort um einen Quell- oder Zielort handelt.)

Wenn sich Ihr S3-Bucket auf einer AWS Outposts Ressource befindet, müssen Sie einen Amazon S3 S3-Access Point angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwalten des Datenzugriffs mit Amazon S3 S3-Zugriffspunkten](#) im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.


5. Wählen Sie für die S3-Speicherklasse eine Speicherklasse aus, die Ihre Objekte verwenden sollen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#). DataSync verwendet standardmäßig die Speicherklasse S3 Outposts für Amazon S3 on Outposts.

6. (Amazon S3 nur für Outposts) Geben Sie für Agenten den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des DataSync Agenten in Ihrem Outpost an.

Weitere Informationen finden Sie unter [Stellen Sie Ihren Agenten bereit auf AWS Outposts](#).

7. Geben Sie für Ordner im S3-Bucket ein Präfix in den S3-Bucket ein, der DataSync liest oder in den geschrieben wird (je nachdem, ob der Bucket ein Quell- oder Zielspeicherort ist).

 Note

Das Präfix darf nicht mit einem Schrägstrich (z. B./photos) beginnen oder aufeinanderfolgende Schrägstriche enthalten, wie z. photos//2006/January

8. Führen Sie für IAM role (IAM-Rolle) einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie Automatisch generieren für DataSync, um automatisch eine IAM-Rolle mit den für den Zugriff auf den S3-Bucket erforderlichen Berechtigungen zu erstellen.

Wenn DataSync zuvor eine IAM-Rolle für diesen S3-Bucket erstellt wurde, wird diese Rolle standardmäßig ausgewählt.

- Wählen Sie eine benutzerdefinierte IAM-Rolle, die Sie erstellt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Erstellen einer IAM-Rolle für den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket](#).
9. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren Amazon S3 S3-Standort zu kennzeichnen.

Ein Tag ist ein Schlüssel/Wert-Paar, das Ihnen hilft, Ihre Speicherorte zu verwalten, zu filtern und zu suchen.
 10. Wählen Sie Standort erstellen.

Verwenden von IAM-Richtlinien für den Zugriff auf Ihren S3-Bucket

Abhängig von den Sicherheitseinstellungen Ihres S3-Buckets müssen Sie möglicherweise eine benutzerdefinierte IAM-Richtlinie erstellen, die den DataSync Zugriff auf den Bucket ermöglicht.

Themen

- [Manuelles Erstellen einer IAM-Rolle für den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket](#)
- [Vermeidung des dienstübergreifenden Problems des verwirrten Stellvertreters](#)
- [Zugreifen auf S3-Buckets mit serverseitiger Verschlüsselung](#)

Manuelles Erstellen einer IAM-Rolle für den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket

Sie DataSync können zwar eine IAM-Rolle mit den erforderlichen S3-Bucket-Berechtigungen für Sie erstellen, aber Sie können eine Rolle auch selbst konfigurieren.

So erstellen Sie manuell eine IAM-Rolle für den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket

1. Öffnen Sie die IAM-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Zugriffsverwaltung die Option Rollen und dann Rolle erstellen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Vertrauenswürdige Entität auswählen für Typ Vertrauenswürdiger Entität die Option AWS-Service.
4. Wählen Sie als Anwendungsfall DataSyncin der Dropdown-Liste die Option DataSync- S3-Standort aus. Wählen Sie Weiter.
5. Wählen Sie auf der Seite „Berechtigungen hinzufügen“ die Option AmazonS3 FullAccess für S3-Buckets in aus. AWS-Regionen Wählen Sie Weiter.

Sie können manuell eine restriktivere Richtlinie als FullAccessAmazonS3 erstellen. Ein Beispiel:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "YourS3BucketArn"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging",
        "s3:PutObject"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "YourS3BucketArn/*"
    }
  ]
}
```

Verwenden Sie für Amazon S3 on Outposts die folgende Richtlinie:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3-outposts:ListBucket",
        "s3-outposts:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
```

```

    "Resource": [
      "s3OutpostsBucketArn",
      "s3OutpostsAccessPointArn"
    ],
    "Condition": {
      "StringLike": {
        "s3-outposts:DataAccessPointArn": "s3OutpostsAccessPointArn"
      }
    }
  },
  {
    "Action": [
      "s3-outposts:AbortMultipartUpload",
      "s3-outposts>DeleteObject",
      "s3-outposts:GetObject",
      "s3-outposts:ListMultipartUploadParts",
      "s3-outposts:GetObjectTagging",
      "s3-outposts:PutObjectTagging"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": [
      "s3OutpostsBucketArn/*",
      "s3OutpostsAccessPointArn"
    ],
    "Condition": {
      "StringLike": {
        "s3-outposts:DataAccessPointArn": "s3OutpostsAccessPointArn"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "s3-outposts:GetAccessPoint"
    ],
    "Resource": "s3OutpostsAccessPointArn"
  }
]
}

```

6. Geben Sie Ihrer Rolle einen Namen und wählen Sie Rolle erstellen.
7. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.

8. Klicken Sie neben der IAM-Rolleneinstellung auf die Schaltfläche „Aktualisieren“ und wählen Sie dann die Rolle aus, die Sie gerade erstellt haben.

Vermeidung des dienstübergreifenden Problems des verwirrten Stellvertreters

Um das [Problem der dienstübergreifenden verwirrten Stellvertreter](#) zu vermeiden, empfehlen wir, in der Vertrauensrichtlinie Ihrer IAM-Rolle die Schlüssel `aws:SourceArn` und den `aws:SourceAccount` globalen Bedingungskontext zu verwenden.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "123456789012"
        },
        "StringLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:*"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Zugreifen auf S3-Buckets mit serverseitiger Verschlüsselung

DataSync kann Daten in oder aus [S3-Buckets kopieren, die serverseitige Verschlüsselung verwenden](#). Der Typ des Verschlüsselungsschlüssels, den ein Bucket verwendet, kann bestimmen, ob Sie eine benutzerdefinierte Richtlinie benötigen, die den DataSync Zugriff auf den Bucket ermöglicht.

Beachten Sie bei der Verwendung DataSync mit S3-Buckets, die serverseitige Verschlüsselung verwenden, Folgendes:

- Wenn Ihr S3-Bucket mit einem AWS verwalteten Schlüssel verschlüsselt ist, DataSync können Sie standardmäßig auf die Objekte des Buckets zugreifen, wenn sich alle Ihre Ressourcen in demselben befinden AWS-Konto.
- Wenn Ihr S3-Bucket mit einem vom Kunden verwalteten AWS Key Management Service (AWS KMS) Schlüssel (SSE-KMS) verschlüsselt ist, muss die [Richtlinie des Schlüssels](#) die IAM-Rolle enthalten, die für den Zugriff auf den Bucket DataSync verwendet wird.
- Wenn Ihr S3-Bucket mit einem vom Kunden verwalteten SSE-KMS-Schlüssel und in einem anderen verschlüsselt ist, DataSync benötigen Sie die Erlaubnis, auf den Bucket im anderen AWS-Konto Bucket zuzugreifen. AWS-Konto Sie können dies einrichten, indem Sie wie folgt vorgehen:
 - [Geben Sie in der IAM-Rolle, die von verwendet wird DataSync, den SSE-KMS-Schlüssel an, der dem Ziel-Bucket zugeordnet ist.](#)
 - [Geben Sie in der SSE-KMS-Schlüsselrichtlinie die von verwendete IAM-Rolle](#) an. DataSync
- Wenn Ihr S3-Bucket mit einem vom Kunden bereitgestellten Verschlüsselungsschlüssel (SSE-C) verschlüsselt ist, DataSync können Sie nicht auf diesen Bucket zugreifen.

Beispiel: SSE-KMS Schlüsselrichtlinie für DataSync

Das folgende Beispiel ist eine [Schlüsselrichtlinie](#) für einen vom Kunden verwalteten SSE-KMS-Schlüssel. Die Richtlinie ist mit einem S3-Bucket verknüpft, der serverseitige Verschlüsselung verwendet. Die folgenden Werte sind spezifisch für Ihr Setup:

- *Ihr Konto – Ihr*. AWS-Konto
- *your-admin-role*— Die IAM-Rolle, die den Schlüssel verwalten kann.
- *your-datasync-role*— Die IAM-Rolle, die es ermöglicht, den Schlüssel beim Zugriff auf den Bucket DataSync zu verwenden.

```
{
  "Id": "key-consolepolicy-3",
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "Enable IAM Permissions",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::your-account:root"
      },
      "Action": "kms:*",
```

```

    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "Allow access for Key Administrators",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::your-account:role/your-admin-role"
    },
    "Action": [
      "kms:Create*",
      "kms:Describe*",
      "kms:Enable*",
      "kms:List*",
      "kms:Put*",
      "kms:Update*",
      "kms:Revoke*",
      "kms:Disable*",
      "kms:Get*",
      "kms>Delete*",
      "kms:TagResource",
      "kms:UntagResource",
      "kms:ScheduleKeyDeletion",
      "kms:CancelKeyDeletion"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "Allow use of the key",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::your-account:role/your-datasync-role"
    },
    "Action": [
      "kms:Encrypt",
      "kms:Decrypt",
      "kms:ReEncrypt*",
      "kms:GenerateDataKey*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "Allow attachment of persistent resources",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {

```



```

    "AWS": "arn:aws:iam::your-account:role/your-datasync-role"
  },
  "Action": [
    "kms:CreateGrant",
    "kms:ListGrants",
    "kms:RevokeGrant"
  ],
  "Resource": "*",
  "Condition": {
    "Bool": {
      "kms:GrantIsForAWSResource": "true"
    }
  }
}
]
}

```

Übertragung zu oder von S3-Buckets in verschiedenen AWS-Konten

Mit DataSync können Sie Daten in oder aus S3-Buckets in [verschiedenen AWS-Konten](#) Buckets verschieben. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Tutorials:

- [Übertragung von Daten vom lokalen Speicher zu Amazon S3 in einem anderen AWS-Konto](#)
- [Übertragen von Daten von Amazon S3 zu Amazon S3 in einem anderen AWS-Konto](#)

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon EFS

Um Daten zu oder von Ihrem Amazon EFS-Dateisystem zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Zugreifen auf Amazon-EFS-Dateisysteme

DataSync bindet Ihr Amazon EFS-Dateisystem als Root-Benutzer aus Ihrer Virtual Private Cloud (VPC) mithilfe von [Netzwerkschnittstellen](#) ein.

Bei der Erstellung Ihres Standorts geben Sie das Subnetz und die Sicherheitsgruppen an, die DataSync verwendet werden, um über den Network File System (NFS) -Port 2049 eine Verbindung zu einem der Mount-Ziele oder [Access Points](#) Ihres Amazon EFS-Dateisystems herzustellen.

DataSync kann auch Amazon EFS-Dateisysteme mounten, die für eingeschränkten Zugriff konfiguriert sind. Sie können beispielsweise eine AWS Identity and Access Management (IAM-) Rolle angeben, die DataSync die erforderliche Berechtigungsstufe für die Verbindung mit Ihrem Dateisystem gewährt. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von IAM-Richtlinien für den Zugriff auf Ihr Amazon-EFS-Dateisystem](#).

Überlegungen zu Amazon EFS-Standorten

Denken Sie beim Erstellen eines DataSync Speicherorts für ein Amazon EFS-Dateisystem an Folgendes:

- VPCs, die Sie zusammen verwenden, DataSync müssen über eine Standard-Tenancy verfügen. VPCs mit dedizierter Tenancy werden nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit VPCs](#).
- Wenn Sie ein Amazon EFS-Dateisystem im Bursting Throughput-Modus erstellen, erhalten Sie Burst-Credits im Wert von 2,1 TB. Alle Amazon EFS-Dateisysteme können im Bursting Throughput-Modus einen Durchsatz von bis zu 100 MB pro Sekunde erreichen. Dateisysteme mit mehr als 1 TiB Speicher der Amazon S3 S3-Standardklasse können 100 MiB pro Sekunde pro TB erreichen, sofern Burst-Credits verfügbar sind.

DataSync verbraucht Dateisystem-Burst-Guthaben. Dies kann Auswirkungen auf die Leistung Ihrer Anwendungen haben. Wenn Sie es DataSync mit einem Dateisystem verwenden, das über einen aktiven Workload verfügt, sollten Sie erwägen, den Amazon EFS Elastic Throughput- oder Provisioned Throughput-Modus zu verwenden.

- Amazon EFS-Dateisysteme, die sich im allgemeinen Leistungsmodus befinden, haben ein Limit von 35.000 Dateisystemoperationen pro Sekunde. Dieses Limit kann Auswirkungen auf den maximalen Durchsatz haben, den DataSync beim Kopieren von Dateien erreichen kann.

Operationen, die Daten oder Metadaten lesen, verbrauchen einen Dateivorgang. Operationen, die Daten schreiben oder Metadaten aktualisieren, benötigen fünf Dateioperationen. Dies bedeutet, dass ein Dateisystem 35.000 Leseoperationen pro Sekunde, 7.000 Schreibvorgänge oder eine Kombination aus beiden unterstützen kann. Dateivorgänge werden von allen verbindenden Clients gezählt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EFS-Leistung](#) im Amazon Elastic File System-Benutzerhandbuch.

Ihren Amazon EFS-Übertragungsstandort erstellen

Um den Speicherort zu erstellen, benötigen Sie ein vorhandenes Amazon EFS-Dateisystem. Falls Sie keins haben, finden Sie unter [Erste Schritte mit dem Amazon Elastic File System](#) im Amazon Elastic File System.

So erstellen Sie einen Amazon-EFS-Speicherort

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp das Amazon EFS-Dateisystem aus.

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie für Dateisystem das Amazon EFS-Dateisystem aus, das Sie als Speicherort verwenden möchten.

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

5. Geben Sie als Mount-Pfad einen Mount-Pfad für Ihr Amazon-EFS-Dateisystem ein.

Dies gibt an, wo Daten DataSync gelesen oder geschrieben werden (je nachdem, ob es sich um einen Quell- oder Zielspeicherort handelt).

DataSync verwendet standardmäßig das Stammverzeichnis (oder den Access Point, falls Sie einen konfigurieren). Sie können Unterverzeichnisse auch mit Schrägstrichen angeben (z. B.). /
path/to/directory

6. Wählen Sie unter Subnetz ein Subnetz aus, in dem die Netzwerkschnittstellen für die Verwaltung des Datenverkehrs während Ihres Transfers DataSync erstellt werden.

Befinden muss sich das Subnetz:

- In derselben VPC wie das Amazon-EFS-Dateisystem.
- In derselben Availability Zone wie mindestens ein Dateisystem-Bereitstellungsziel.

Note

Sie müssen kein Subnetz angeben, das ein Bereitstellungsziel für das Dateisystem enthält.

- Wählen Sie für Sicherheitsgruppen die Sicherheitsgruppen aus, die dem Bereitstellungsziel eines Amazon EFS-Dateisystems zugeordnet sind.

Note

Die von Ihnen angegebenen Sicherheitsgruppen müssen eingehenden Datenverkehr auf dem NFS-Port 2049 zulassen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von VPC-Sicherheitsgruppen für Amazon EC2 EC2-Instances und Mountingzielen](#) im [Amazon Elastic File System-Benutzerhandbuch](#).

- Wählen Sie für die Verschlüsselung während der Übertragung aus, ob Sie DataSync die Transport Layer Security (TLS) -Verschlüsselung verwenden möchten, wenn Daten in oder aus Ihrem Dateisystem kopiert werden.

Note

Sie müssen diese Einstellung aktivieren, wenn Sie einen Access Point, eine IAM-Rolle oder beides mit Ihrem Standort konfigurieren möchten.

- (Optional) Wählen Sie für den EFS-Zugangspunkt einen Access Point, mit dem Sie Ihr Amazon EFS-Dateisystem mounten DataSync können.
- (Optional) Geben Sie für die IAM-Rolle eine Rolle an, die DataSync den Zugriff auf Ihr Dateisystem ermöglicht.

Informationen zum Erstellen dieser Rolle finden Sie unter [Verwenden von IAM-Richtlinien für den Zugriff auf Ihr Amazon-EFS-Dateisystem](#)

- (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen aus, um Ihr Dateisystem zu taggen.

Ein Tag ist ein Schlüssel/Wert-Paar, das Ihnen hilft, Ihre Speicherorte zu verwalten, zu filtern und zu suchen.

- Wählen Sie Standort erstellen.

Verwenden von IAM-Richtlinien für den Zugriff auf Ihr Amazon-EFS-Dateisystem

Sie können Ihr Amazon EFS-Dateisystem mithilfe von IAM-Richtlinien mit einem höheren Sicherheitsniveau konfigurieren. In Ihrer [Dateisystemrichtlinie](#) können Sie eine IAM-Rolle angeben, die es weiterhin ermöglicht, eine DataSync Verbindung mit dem Dateisystem herzustellen.

Note

Um eine IAM-Rolle verwenden zu können, müssen Sie TLS für die Verschlüsselung während der Übertragung aktivieren, wenn Sie einen DataSync Speicherort für Ihr Dateisystem erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von IAM zur Steuerung des Dateisystemdatenzugriffs](#) im Amazon Elastic File System User Guide.

Erstellen einer IAM-Rolle für DataSync

Erstellen Sie eine Rolle mit DataSync der vertrauenswürdigen Entität.

So erstellen Sie die IAM-Rolle

1. Öffnen Sie die IAM-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Zugriffsverwaltung die Option Rollen und dann Rolle erstellen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Vertrauenswürdige Entität auswählen für Typ Vertrauenswürdiger Entität die Option Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie aus.
4. Fügen Sie den folgenden JSON-Editor in den Richtlinieneditor ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "datasync.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
  }]
}
```

5. Wählen Sie Next (Weiter). Wählen Sie auf der Seite Add permissions (Berechtigungen hinzufügen) die Option Next (Weiter) aus.
6. Geben Sie Ihrer Rolle einen Namen und wählen Sie Rolle erstellen.

Geben Sie diese Rolle an, wenn Sie den Speicherort für Ihr Amazon EFS-Dateisystem erstellen.

Beispiel für eine Amazon-EFS-Dateisystemrichtlinie

Die folgende Beispiel-IAM-Richtlinie enthält Elemente, die dazu beitragen, den Zugriff auf ein Amazon EFS-Dateisystem einzuschränken (in der Richtlinie als gekennzeichnetes `fs-1234567890abcdef0`):

- **Principal:** Gibt eine IAM-Rolle an, die DataSync berechtigt, eine Verbindung zum Dateisystem herzustellen.
- **Action:** Gewährt DataSync Root-Zugriff und ermöglicht es ihm, aus dem Dateisystem zu lesen und in das Dateisystem zu schreiben.
- **aws:SecureTransport:** Erfordert, dass NFS-Clients TLS verwenden, wenn sie eine Verbindung zum Dateisystem herstellen.
- **elasticfilesystem:AccessPointArn:** Ermöglicht den Zugriff auf das Dateisystem nur über einen bestimmten Access Point.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Id": "ExampleEFSFileSystemPolicy",
  "Statement": [{
    "Sid": "AccessEFSFileSystem",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:role/MyDataSyncRole"
    },
    "Action": [
      "elasticfilesystem:ClientMount",
      "elasticfilesystem:ClientWrite",
      "elasticfilesystem:ClientRootAccess"
    ],
    "Resource": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-1:111122223333:file-system/
fs-1234567890abcdef0",
    "Condition": {
      "Bool": {
        "aws:SecureTransport": "true"
      }
    }
  ]
}
```

```
    },
    "StringEquals": {
      "elasticfilesystem:AccessPointArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-
east-1:111122223333:access-point/fsap-abcdef01234567890"
    }
  }
}]
}
```

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Windows File Server

Um Daten zu oder von Ihrem Amazon FSx for Windows File Server Server-Dateisystem zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Zugreifen auf FSx for Windows File Server Dateisysteme

DataSync [stellt mit dem Server Message Block \(SMB\) -Protokoll eine Verbindung zu Ihrem FSx for Windows-Dateiserver her und stellt Ihr Dateisystem mithilfe von Netzwerkschnittstellen von Ihrer Virtual Private Cloud \(VPC\) aus bereit.](#)

Note

VPCs, die Sie zusammen verwenden, DataSync müssen über eine Standard-Tenancy verfügen. VPCs mit dedizierter Tenancy werden nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit VPCs](#).

Themen

- [Erforderliche -Berechtigungen](#)
- [Objekteigentum und NTFS-ACL-Berechtigungen](#)

Erforderliche -Berechtigungen

DataSync benötigt ein Benutzerkonto mit ausreichenden Berechtigungen für Ihre FSx for Windows File Server-Dateien, -Ordner und -Metadaten.

Es wird empfohlen, diesen Benutzer zu einem Mitglied der Gruppe der Dateisystemadministratoren zu machen. Wenn Sie AWS Directory Service for Microsoft Active Directory mit FSx for Windows File Server verwenden, muss der Benutzer Mitglied der AWS-Delegated-FSx-Administratorengruppe sein. Wenn Sie ein selbstverwaltetes Active Directory mit Ihrem FSx for Windows File Server verwenden, muss der Benutzer Mitglied einer von zwei Gruppen sein:

- Die Gruppe der Domain-Administratoren.
- Die benutzerdefinierte Gruppe, die Sie bei der Erstellung Ihres Dateisystems für die Dateisystemverwaltung angegeben haben.

Bei der Übertragung zwischen einem SMB-Dateiserver und dem FSx for Windows File Server Server-Dateisystem oder zwischen FSx for Windows File Server Server-Dateisystemen müssen Übertragungsquelle und Ziel:

- Gehören derselben Active-Directory-Domäne an.
- Haben Sie ein Active Directory-Vertrauensverhältnis zwischen ihren Domänen.

Objekteigentum und NTFS-ACL-Berechtigungen

Um die Objekteigentümerschaft festzulegen, DataSync ist ein Benutzer mit der SE_RESTORE_NAME Berechtigung erforderlich, die normalerweise Mitgliedern der integrierten Active Directory-Gruppen Backup Operators und Domain Admins gewährt wird. Wenn DataSync Sie einem Benutzer diese Berechtigung gewähren, können Sie auch sicherstellen, dass ausreichende Berechtigungen für Dateien, Ordner und Dateimetadaten mit Ausnahme von NTFS-Systemzugriffskontrolllisten (SACLs) vorhanden sind.

Für DataSync das Kopieren von SACLs sind zusätzliche Rechte erforderlich, insbesondere das SE_SECURITY_NAME Windows-Privileg, das Mitgliedern der Gruppe der Domänenadministratoren gewährt wird. Informationen zum Konfigurieren, wie ACLs DataSync kopiert werden, finden Sie unter [Verwaltung der AWS DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten](#).

Warning

Stellen Sie beim Kopieren von NTFS-ACLs sicher, dass der SYSTEM-Benutzer über Vollzugriff auf alle Ordner an Ihren Quell- und Zielspeicherorten verfügt. Wenn Sie dies nicht tun, DataSync können Sie die Berechtigungen Ihres Ziels so ändern, dass auf Ihre FSx for Windows File Server Windows-Dateiserverfreigabe nicht mehr zugegriffen

werden kann. Weitere Informationen finden Sie im [Amazon FSx for Windows File Server-Benutzerhandbuch](#).

Erstellen eines Speicherorts für FSx for Windows File Server File Server

Stellen Sie vor dem Beginn sicher, dass Sie über einen vorhandenen FSx for Windows File Server verfügen. AWS-Region Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Amazon FSx for Windows File Server-Benutzerhandbuch](#).

So erstellen Sie einen Speicherort für Windows File Server mit der Konsole DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Amazon FSx aus.
4. Wählen Sie für FSx-für-Windows FSx for Windows File Server Server-Dateisystem aus, das Sie als Speicherort verwenden möchten.
5. Geben Sie unter Share-Name einen Mount-Pfad für Ihren FSx for Windows File Server mit Schrägstrichen ein.

Dies gibt den Pfad an, in dem Daten DataSync gelesen oder geschrieben werden (je nachdem, ob es sich um einen Quell- oder Zielspeicherort handelt).

Sie können auch Unterverzeichnisse einschließen (z. B. `/path/to/directory`).

6. Wählen Sie für Sicherheitsgruppen bis zu fünf Sicherheitsgruppen aus, die Zugriff auf das bevorzugte Subnetz Ihres Dateisystems ermöglichen.

Note

Wenn Sie eine Sicherheitsgruppe wählen, die keine internen Verbindungen zulässt, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Konfigurieren Sie die Sicherheitsgruppe so, dass sie innerhalb von sich selbst kommunizieren kann.
- Wählen Sie eine andere Sicherheitsgruppe, die mit der Sicherheitsgruppe des Mount-Ziels kommunizieren kann.

7. Geben Sie unter Benutzer den Namen eines Benutzers ein, der auf Ihren FSx for Windows File Server Windows-Dateiserver zugreifen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter [Zugreifen auf FSx for Windows File Server Dateisysteme](#).

8. Geben Sie unter Passwort das Passwort des Benutzernamens ein.
9. (Optional) Geben Sie unter Domäne den Namen der Windows-Domäne ein, zu der FSx for Windows File Server gehört.
10. (Optional) Geben Sie Werte für die Felder Schlüssel und Wert ein, um den FSx for Windows File Server zu kennzeichnen.

Mithilfe von Tags können Sie Ihre AWS Ressourcen verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

11. Wählen Sie Standort erstellen.

Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Lustre

Um Daten zu oder von Ihrem Amazon FSx for Lustre-Dateisystem zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Zugreifen auf FSx for Lustre-Dateisysteme

DataSync greift mit dem Lustre-Client auf Ihr FSx-für-Lustre-Dateisystem zu. DataSync erfordert Zugriff auf alle Daten in Ihrem FSx-für-Lustre-Dateisystem. Um diese Zugriffsebene zu erhalten, hängen DataSync Sie Ihr Dateisystem als Root-Benutzer mit einer Benutzer-ID (UID) und Gruppen-ID (GID) von. 0

DataSync mountet Ihr Dateisystem von Ihrer Virtual Private Cloud (VPC) aus über [Netzwerkschnittstellen](#). DataSync verwaltet die Erstellung, Verwendung und Löschung dieser Netzwerkschnittstellen vollständig in Ihrem Namen.

Note

VPCs, die Sie zusammen verwenden, DataSync müssen über eine Standard-Tenancy verfügen. VPCs mit dedizierter Tenancy werden nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit VPCs](#).

Erstellen Sie Ihren FSx for Lustre-Übertragungsstandort

Wenn Sie keinen FSx for Lustre in Ihrem habenAWS-Region, erstellen Sie einen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Amazon FSx for Lustre](#) im unter Erste Schritte mit Amazon FSx for Lustre.

So erstellen Sie einen FSx for Lustre-Standort mithilfe der Konsole DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Amazon FSx aus.

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie für das FSx-Dateisystem das FSx for Lustre-Dateisystem aus, das Sie als Speicherort verwenden möchten.
5. Geben Sie unter Mount path den Mount-Pfad für Ihr FSx for Lustre-Dateisystem ein.

Der Pfad kann ein Unterverzeichnis beinhalten. Wenn der Standort als Quelle verwendet wird, DataSync liest er Daten aus dem Mount-Pfad. Wenn der Standort als Ziel verwendet wird, werden alle DataSync Daten in den Mount-Pfad geschrieben. Wenn kein Unterverzeichnis bereitgestellt wird, wird das Stammverzeichnis (/) DataSync verwendet.

6. Wählen Sie für Sicherheitsgruppen bis zu fünf Sicherheitsgruppen aus, die Zugriff auf Ihr FSx for Lustre-Dateisystem ermöglichen.

Die Sicherheitsgruppen müssen auf die Ports des Dateisystems zugreifen können. Außerdem muss das Dateisystem den Zugriff von den Sicherheitsgruppen aus ermöglichen.

Weitere Informationen zu VPC-Sicherheitsgruppen finden Sie unter [File System Access Control mit Amazon VPC](#) im Amazon FSx for Lustre-Benutzerhandbuch.

7. (Optional) Geben Sie Werte für die Felder Schlüssel und Wert ein, um das FSx for Lustre-Dateisystem zu kennzeichnen.

Mithilfe von Tags können Sie Ihre AWS Ressourcen verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

8. Wählen Sie Standort erstellen.

Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for OpenZFS

Um Daten zu oder von Ihrem Amazon FSx for OpenZFS-Dateisystem zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Zugreifen auf FSx für OpenZFS-Dateisysteme

DataSync [mountet Ihr FSx for OpenZFS-Dateisystem aus Ihrer Virtual Private Cloud \(VPC\) mithilfe von Netzwerkschnittstellen](#). DataSync verwaltet die Erstellung, Verwendung und Löschung dieser Netzwerkschnittstellen vollständig in Ihrem Namen.

Note

VPCs, die Sie zusammen verwenden, DataSync müssen über eine Standard-Tenancy verfügen. VPCs mit dedizierter Tenancy werden nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit VPCs](#).

Konfigurieren von FSx für die Autorisierung des OpenZFS-Dateisystems

DataSync greift als NFS-Client auf Ihr FSx for OpenZFS-Dateisystem zu und mountet das Dateisystem als Root-Benutzer mit einer Benutzer-ID (UID) und Gruppen-ID (GID) von 0.

DataSync Um alle Ihre Dateimetadaten zu kopieren, müssen Sie die NFS-Exporteinstellungen auf Ihren Dateisystem-Volumes mithilfe von `no_root_squash` konfigurieren. Sie können diese Zugriffsebene jedoch nur auf eine bestimmte DataSync Aufgabe beschränken.

Weitere Informationen finden Sie unter [Volume-Eigenschaften](#) im Benutzerhandbuch für Amazon FSx für OpenZFS.

Konfiguration von NFS-Exporten speziell für DataSync (empfohlen)

Sie können einen NFS-Export für jedes Volume konfigurieren, auf das nur Ihre DataSync Aufgabe zugreift. Tun Sie dies für das neueste Vorgängervolume des Mount-Pfads, den Sie bei der Erstellung Ihres FSx for OpenZFS-Speicherorts angegeben haben.

Um einen NFS-Export speziell für zu konfigurieren DataSync

1. Erstelle deine [DataSyncAufgabe](#).

Dadurch werden die elastischen Netzwerkschnittstellen der Aufgabe erstellt, die Sie in Ihren NFS-Exporteinstellungen angeben.

2. Suchen Sie die privaten IP-Adressen der Netzwerkschnittstellen der Aufgabe mithilfe der Amazon EC2 EC2-Konsole oder AWS CLI.
3. Konfigurieren Sie für Ihr FSx for OpenZFS-Dateisystem-Volume die folgenden NFS-Exporteinstellungen für jede Netzwerkschnittstelle der Aufgabe:
 - Client-Adresse: Geben Sie die private IP-Adresse der Netzwerkschnittstelle ein (z. B. **10.24.34.0**).
 - NFS-Optionen: Enter `rw,no_root_squash`.

Konfiguration von NFS-Exporten für alle Clients

Sie können einen NFS-Export angeben, der Root-Zugriff auf alle Clients ermöglicht.

Um einen NFS-Export für alle Clients zu konfigurieren

- Konfigurieren Sie für Ihr FSx for OpenZFS-Dateisystem-Volume die folgenden NFS-Exporteinstellungen:
 - Kundenadresse: Geben Sie ein*.
 - NFS-Optionen: Enter `rw,no_root_squash`.

Erstellen Sie Ihren FSx for OpenZFS-Übertragungsort

Um den Speicherort zu erstellen, benötigen Sie ein vorhandenes FSx-für-OpenZFS-Dateisystem. Falls Sie keins haben, finden Sie unter [Erste Schritte mit Amazon FSx for OpenZFS im Amazon FSx for OpenZFS-Benutzerhandbuch](#) weitere Informationen.

So erstellen Sie einen FSx-für-OpenZFS-Speicherort mit der Konsole DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Standorte und wählen Sie dann Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Amazon FSx aus.

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie für das FSx-Dateisystem das FSx for OpenZFS-Dateisystem, das Sie als Speicherort verwenden möchten.
5. Geben Sie unter Mount path den Mount-Pfad für Ihr FSx for OpenZFS-Dateisystem ein.

Der Pfad muss mit einem beliebigen vorhandenen Verzeichnispfad im Dateisystem beginnen /fsx und kann dieser sein. Wenn der Standort als Quelle verwendet wird, DataSync liest er Daten aus dem Mount-Pfad. Wenn der Standort als Ziel verwendet wird, werden alle DataSync Daten in den Mount-Pfad geschrieben. Wenn kein Unterverzeichnis bereitgestellt wird, wird das Root-Volume-Verzeichnis DataSync verwendet (z. B./fsx).

6. Wählen Sie für Sicherheitsgruppen bis zu fünf Sicherheitsgruppen aus, die Netzwerkzugriff auf Ihr FSx for OpenZFS-Dateisystem bereitstellen.

Die Sicherheitsgruppen müssen Zugriff auf die Netzwerkports gewähren, die vom FSx-für-OpenZFS-Dateisystem verwendet. Das Dateisystem muss den Netzwerkzugriff von den Sicherheitsgruppen aus ermöglichen.

Weitere Informationen zu [VPC-Sicherheitsgruppen finden Sie unter Unter Dateisystem-Zugriffskontrolle mit Amazon](#) FSx for OpenZFS-Benutzerhandbuch.

7. (Optional) Erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und wählen Sie für die NFS-Version die NFS-Version aus, die für den Zugriff auf Ihr Dateisystem DataSync verwendet wird.

DataSyncVerwendet standardmäßig NFS Version 4.1.

8. (Optional) Geben Sie Werte für die Felder Schlüssel und Wert ein, um das FSx for OpenZFS-Dateisystem zu kennzeichnen.

Mithilfe von Tags können Sie Ihren Speicherort verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

9. Wählen Sie Standort erstellen.

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx für ONTAP NetApp

Um Daten zu oder von Ihrem Amazon FSx for NetApp ONTAP-Dateisystem zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Zugreifen auf FSx für ONTAP-Dateisysteme

Um auf ein FSx für ONTAP-Dateisystem zuzugreifen, DataSync mounten Sie mithilfe von [Netzwerkschnittstellen](#) in Ihrer Virtual Private Cloud (VPC) eine virtuelle Speichermaschine (SVM) auf Ihrem Dateisystem. DataSyncerstellt diese Netzwerkschnittstellen nur dann im bevorzugten Subnetz Ihres Dateisystems, wenn Sie eine Aufgabe erstellen, die Ihren FSx für ONTAP-Standort enthält.

Note

VPCs, die Sie zusammen verwenden, DataSync müssen über eine Standard-Tenancy verfügen. VPCs mit dedizierter Tenancy werden nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit VPCs](#).

Themen

- [Unterstützte Protokolle](#)
- [Nicht unterstützte Protokolle](#)
- [Das richtige Protokoll wählen](#)

Unterstützte Protokolle

DataSynckann sich mit der SVM eines FSx für ONTAP-Dateisystems verbinden und Daten mithilfe der folgenden Protokolle kopieren:

- Network File System (NFS) — DataSync verwendet beim NFS-Protokoll den AUTH_SYS Sicherheitsmechanismus mit einer Benutzer-ID (UID) und Gruppen-ID (GID) von, um sich bei Ihrer SVM 0 zu authentifizieren.

Note

DataSyncunterstützt derzeit nur NFS Version 3 mit FSx für ONTAP-Standorte. Wenn Sie die Zugriffskontrolllisten (ACLs) von NFS Version 4 kopieren müssen, wenden Sie sich [an einen AWS Speicherspezialisten](#).

- Server Message Block (SMB) — DataSync verwendet beim SMB-Protokoll die von Ihnen angegebenen Anmeldeinformationen, um sich bei Ihrer SVM zu authentifizieren. Wenn Sie Ihren Standort erstellen, können Sie einen lokalen Benutzer in Ihrer SVM oder einen Domänenbenutzer in Ihrem Microsoft Active Directory angeben.

Um zwischen FSx for ONTAP-Dateisystemen mithilfe von SMB (oder anderen Arten von Dateisystemen, die SMB verwenden) zu kopieren, müssen Ihre Quell- und Zielspeicherorte zu derselben Active Directory-Domäne gehören oder zwischen ihren Domänen eine Active Directory-Vertrauensstellung bestehen.

Wählt standardmäßig DataSync automatisch eine Version des SMB-Protokolls aus, die auf Verhandlungen mit Ihrem SMB-Dateiserver basiert. Sie können auch DataSync für die Verwendung einer bestimmten Version konfigurieren. Wir empfehlen dies jedoch nur, wenn DataSync Sie Probleme bei der automatischen Aushandlung mit dem SMB-Dateiserver haben.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der Optionen in der DataSync Konsole und der API für die Konfiguration einer SMB-Version mit Ihrem FSx for ONTAP-Standort:

| Konsolenoption | API-Option | Beschreibung |
|-----------------|------------|--|
| Automatisch | AUTOMATIC | DataSync und der SMB-Dateiserver handeln zwischen 2.1 und 3.1.1 die jeweils höchste Version von SMB aus, die sie gegenseitig unterstützen. Dies ist die Standardoption und die empfohlene Option. Wenn Sie stattdessen eine bestimmte Version auswählen, die Ihr Dateiserver nicht unterstützt, erhalten Sie möglicherweise eine <code>Operation Not Supported</code> -Fehlermeldung. |
| SMB 3.0.2 | SMB3 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 3.0.2 ein. |
| SMB-VERSION 2.1 | SMB2 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.1 ein. |
| SMB2.0 | SMB2_0 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.0 ein. |

Nicht unterstützte Protokolle

DataSync kann mit dem iSCSI-Protokoll (Internet Small Computer Systems Interface) nicht auf FSx for ONTAP-Dateisysteme zugreifen.

Das richtige Protokoll wählen

Um Dateimetadaten in FSx für ONTAP-Migrationen beizubehalten, konfigurieren Sie Ihre DataSync Quell- und Zielspeicherorte so, dass dasselbe Protokoll verwendet wird. Zwischen den unterstützten Protokollen bewahrt SMB Metadaten mit der höchsten Genauigkeit ([Wie AWS DataSync geht mit Metadaten und Spezialdateien um](#) Einzelheiten finden Sie unter).

Gehen Sie bei der Migration von einem Unix-Server (Linux) oder einer NAS-Freigabe (Network Attached Storage), die Benutzer über NFS bedient, wie folgt vor:

1. [Erstellen Sie einen NFS-Standort](#) für den Unix-Server (Linux) oder die NAS-Freigabe. (Dies wird Ihr Quellort sein.)
2. Konfigurieren Sie das FSx for ONTAP-Volume, auf das Sie Daten übertragen, im [Unix-Sicherheitsstil](#).
3. Erstellen Sie einen Speicherort für Ihr FSx for ONTAP-Dateisystem, das für NFS konfiguriert ist. (Dies wird Ihr Zielort sein.)

Gehen Sie bei der Migration von einem Windows-Server oder einer NAS-Freigabe, die Benutzern über SMB zur Verfügung steht, wie folgt vor:

1. [Erstellen Sie einen SMB-Standort](#) für die Windows-Server- oder NAS-Freigabe. (Dies wird Ihr Quellort sein.)
2. Konfigurieren Sie das FSx for ONTAP-Volume, auf das Sie Daten übertragen, im [NTFS-Sicherheitsstil](#).
3. Erstellen Sie einen Speicherort für Ihr FSx for ONTAP-Dateisystem, das für SMB konfiguriert ist. (Dies wird Ihr Zielort sein.)

Wenn Ihre FSx for ONTAP-Umgebung mehrere Protokolle verwendet, empfehlen wir die Zusammenarbeit mit einem AWS Speicherspezialisten. Weitere Informationen zu bewährten Methoden für den Multiprotokollzugriff finden Sie unter [Enabling Multiprotokoll-Workloads mit Amazon FSx for ONTAP](#). NetApp

Erstellen Sie Ihren FSx for ONTAP-Übertragungsort

Um den Speicherort zu erstellen, benötigen Sie ein vorhandenes FSx-für-ONTAP-Dateisystem. Falls Sie keins haben, finden Sie unter [Erste Schritte mit Amazon FSx for NetApp ONTAP](#) im Amazon FSx for NetApp ONTAP-Benutzerhandbuch weitere Informationen.

So geben Sie mithilfe der Konsole ein FSx-für-ONTAP-Dateisystem an DataSync

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Amazon FSx aus.

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie für FSx-für-ONTAP-Dateisysteme das FSx-für-ONTAP-Dateisystem aus, das Sie als Speicherort verwenden möchten.
5. Wählen Sie unter Speichermaschine eine Storage Virtual Machine (SVM, virtuelle Speichermaschine) in Ihrem Dateisystem aus, in die Sie Daten kopieren möchten.
6. Geben Sie unter Mount-Pfad einen Pfad zu der Dateifreigabe in dieser SVM an, in die Sie Ihre Daten kopieren.

Sie können einen Knotenpfad (auch als Mount-Punkt bezeichnet), einen Qtree-Pfad (für NFS-Dateifreigaben) oder einen Share-Namen (für SMB-Dateifreigaben) angeben. Ihr Mount-Pfad könnte zum Beispiel /vol1, /vol1/tree1 oder /share1 sein.

Tip

Geben Sie keinen Pfad im Stammvolume der SVM an. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwalten von virtuellen FSx-for ONTAP-Speichermaschinen](#) im Amazon FSx for NetApp ONTAP.

7. Wählen Sie für Sicherheitsgruppen bis zu fünf Amazon EC2-Sicherheitsgruppen aus, die Zugriff auf das bevorzugte Subnetz Ihres Dateisystems bieten.

Die Sicherheitsgruppen müssen ausgehenden Datenverkehr an den folgenden Ports zulassen (abhängig vom verwendeten Protokoll):

- NFS — TCP-Ports 111, 635 und 2 049

- SMB — TCP-Port 445

Die Sicherheitsgruppen Ihres Dateisystems müssen auch eingehenden Datenverkehr an denselben Ports zulassen.

8. Wählen Sie unter Protokoll das Datenübertragungsprotokoll aus, das DataSync verwendet, um auf SVM Ihres Dateisystems zuzugreifen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Das richtige Protokoll wählen](#).

NFS

DataSync verwendet NFS Version 3.

SMB

Konfigurieren Sie eine SMB-Version, einen Benutzernamen, ein Passwort und einen Active Directory-Domänennamen (falls erforderlich), um auf die SVM zuzugreifen.

- (Optional) Erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und wählen Sie eine SMB-Version, die DataSync Sie beim Zugriff auf Ihre SVM verwenden möchten.

Standardmäßig wählt er DataSync automatisch eine Version aus, die auf der Verhandlung mit dem SMB-Dateiserver basiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Protokolle](#).

- Geben Sie unter Benutzer einen Benutzernamen ein, der den Speicherort einbinden und auf die Dateien, Ordner und Metadaten zugreifen kann, die Sie in der SVM benötigen.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie einen Benutzer in Ihrem Active Directory angeben:

- Wenn Sie verwenden AWS Directory Service for Microsoft Active Directory, muss der Benutzer Mitglied der AWS-Delegated-FSx-Administratorengruppe sein.
- Wenn Sie ein selbstverwaltetes Active Directory verwenden, muss der Benutzer entweder Mitglied der Domänenadministrator-Gruppe oder einer benutzerdefinierten Gruppe sein, die Sie bei der Erstellung des Dateisystems für die Dateisystemverwaltung für die Dateisystemverwaltung angegeben haben.

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen zum Kopieren der gewünschten Daten verfügt:

- SE_TCB_NAME— Erforderlich, um Objekteigentum und Dateimetadaten festzulegen. Mit dieser Berechtigung können Sie auch NTFS-DACLs (Discretionary Access Control Lists, diskretionäre Zugriffssteuerungslisten) kopieren.
 - SE_SECURITY_NAME— Wird möglicherweise benötigt, um NTFS-SACLs (System Access Control Lists, System-Zugriffssteuerungslisten) zu kopieren. Für diesen Vorgang ist insbesondere die Windows-Berechtigung erforderlich, die Mitgliedern der Domänenadministratorengruppe gewährt wird. Wenn Sie Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass SACLs kopiert werden, stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Hinweise zum Kopieren von SACLs finden Sie unter [Verwaltung der AWS DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten](#).
 - Geben Sie unter Passwort das Passwort des Benutzers ein, den Sie angegeben haben und der auf die SVM zugreifen kann.
 - (Optional) Geben Sie unter Active Directory-Domännennamen den vollqualifizierten Domännennamen des Active Directory ein, zu dem Ihre SVM gehört.
9. (Optional) Geben Sie Werte für die Felder Schlüssel und Wert ein, um das FSx for ONTAP-Dateisystem zu kennzeichnen.

Mithilfe von Tags können Sie Ihre AWS Ressourcen verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

10. Wählen Sie Standort erstellen.

Übertragung zu oder von einem anderen Cloud-Speicher mit AWS DataSync

Mit AWS DataSync können Sie Daten zwischen einigen anderen öffentlichen Clouds und AWS Speicherdiensten übertragen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wohin kann ich meine Daten übertragen DataSync?](#)

Themen

- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Google Cloud Storage](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Azure Blob Storage](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Microsoft Azure Files SMB-Shares](#)

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Google Cloud Storage

Das folgende Tutorial zeigt, wie Sie AWS DataSync Objekte von einem Google Cloud Storage-Bucket zu einem Amazon S3 S3-Bucket migrieren können.

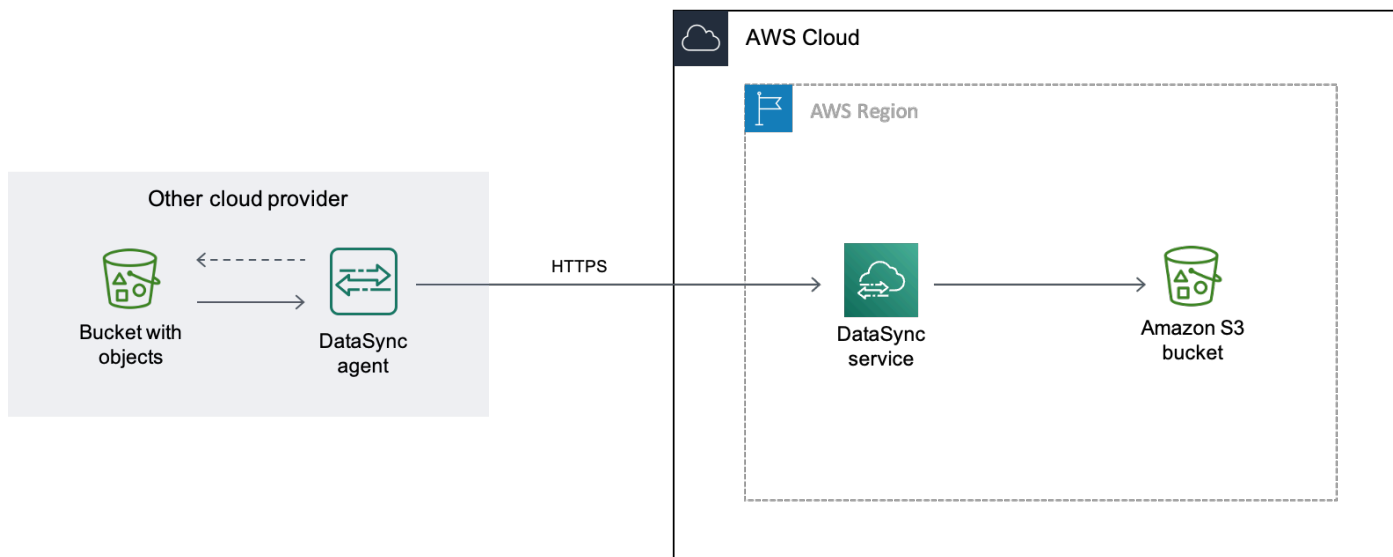
Übersicht

Da es DataSync in die [Google Cloud Storage XML-API](#) integriert ist, können Sie Objekte in Amazon S3 kopieren, ohne Code schreiben zu müssen. Wie das funktioniert, hängt davon ab, wo Sie den DataSync Agenten einsetzen, der die Übertragung erleichtert.

Agent in Google Cloud

1. Sie stellen einen DataSync Agenten in Ihrer Google Cloud-Umgebung bereit.
2. Der Agent liest Ihren Google Cloud Storage-Bucket mit einem Hash-basierter Nachrichtenauthentifizierungscode (HMAC).
3. Die Objekte aus Ihrem Google Cloud Storage-Bucket werden AWS Cloud mithilfe eines öffentlichen Endpunkts sicher über TLS 1.2 in den verschoben.
4. Der DataSync Service schreibt die Daten in Ihren S3 Bucket.

Das folgende Diagramm illustriert die Übertragung.

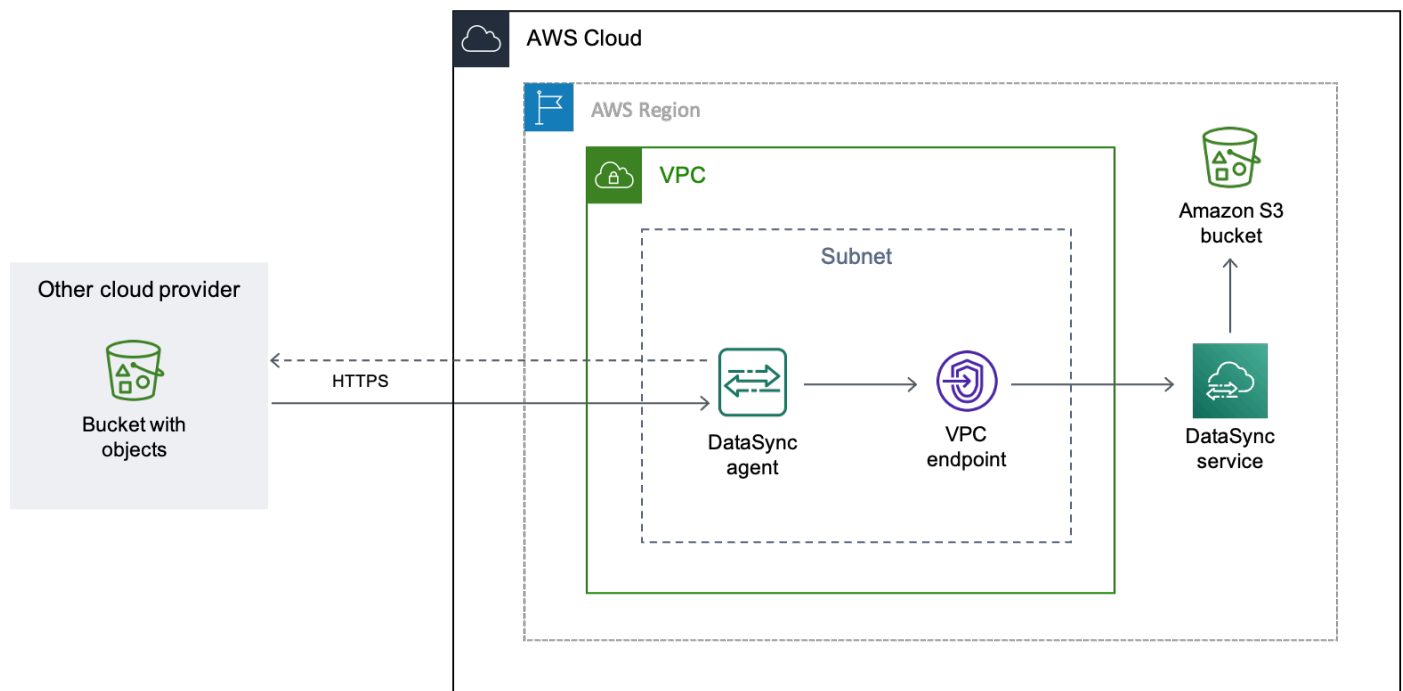


Agent in your VPC

1. Sie stellen einen DataSync Agenten in einer Virtual Private Cloud (VPC) in Ihrer AWS Umgebung bereit.

2. Der Agent liest Ihren Google Cloud Storage-Bucket mit einem Hash-basierter Nachrichtenauthentifizierungscode (HMAC).
3. Die Objekte aus Ihrem Google Cloud Storage-Bucket werdenAWS Cloud mithilfe eines privaten VPC-Endpunkts sicher über TLS 1.2 in den verschoben.
4. DerDataSync Service schreibt die Daten in Ihren S3 Bucket.

Das folgende Diagramm illustriert die Übertragung.



Kosten

Die mit dieser Migration verbundenen Gebühren beinhalten:

- Ausführen einer virtuellen Maschine (VM) von Google [Compute Engine](#) (wenn Sie IhrenDataSync Agenten in Google Cloud bereitstellen)
- Ausführen einer [Amazon EC2 EC2-Instance](#) (wenn Sie IhrenDataSync Agenten in einer VPC innerhalb einer VPC bereitstellenAWS)
- Übertragung der Daten unter Verwendung von [DataSync](#)
- Daten aus [Google Cloud Storage](#) übertragen
- Speichern von Daten in [Amazon S3](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen, führen Sie die folgenden Schritte aus, falls Sie dies noch nicht getan haben:

- [Erstellen Sie einen Google Cloud Storage-Bucket](#) mit den Objekten, in die Sie übertragen möchtenAWS.
- [Melden Sie sich für eineAWS-Konto](#).
- [Erstellen Sie einen Amazon S3 S3-Bucket](#), um Ihre Objekte zu speichern, nachdem sie drin sindAWS.

Schritt 1: Erstellen Sie einen HMAC-Schlüssel für Ihren Google Cloud Storage Bucket

DataSyncverwendet einen HMAC-Schlüssel, der mit Ihrem Google-Dienstkonto verknüpft ist, um sich bei dem Bucket zu authentifizieren und den Bucket zu lesen, aus dem Sie Daten übertragen. (Eine detaillierte Anleitung zum Erstellen von HMAC-Schlüsseln finden Sie in der [Google Cloud Storage-Dokumentation](#).)

So erstellen Sie einen HMAC-Schlüssel

1. Erstellen Sie einen HMAC-Schlüssel für Ihr Google-Dienstkonto.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Google-Dienstkonto mindestens überStorage Object Viewer Berechtigungen verfügt.
3. Speichern Sie die Zugriffs-ID und das Geheimnis Ihres HMAC-Schlüssels an einem sicheren Ort.

Sie benötigen diese Elemente später, um IhrenDataSync Quellstandort zu konfigurieren.

Schritt 2: Konfigurieren des Netzwerks

Die Netzwerkanforderungen für diese Migration hängen davon ab, wie Sie IhrenDataSync Agenten bereitstellen möchten.

Für einenDataSync Agenten in Google Cloud

Wenn Sie IhrenDataSync Agenten in Google Cloud hosten möchten, konfigurieren Sie Ihr Netzwerk so, [dassDataSync Übertragungen über einen öffentlichen Endpunkt](#) möglich sind.

Für einen DataSync Agenten in Ihrer VPC

Wenn Sie Ihren Agenten darin hosten möchten AWS, benötigen Sie eine VPC mit einem Schnittstellenendpunkt. DataSync verwendet den VPC-Endpunkt, um die Übertragung zu erleichtern.

So konfigurieren Sie Ihr Netzwerk für einen VPC-Endpunkt

1. Wenn Sie keine VPC haben, [erstellen Sie eine VPC](#), die Ihrem S3-Bucket entspricht AWS-Region.
2. [Erstellen Sie ein privates Subnetz für Ihre VPC](#).
3. [Erstellen Sie einen VPC-Endpunkt](#) für DataSync by using AWS PrivateLink.
4. Konfigurieren Sie Ihr Netzwerk so, [dass DataSync Übertragungen über einen VPC-Endpunkt möglich sind](#).

Um die erforderlichen Konfigurationsänderungen vorzunehmen, können Sie die Sicherheitsgruppe ändern, die Ihrem VPC-Endpunkt zugeordnet ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Kontrollieren des Datenverkehrs zu Ressourcen mithilfe von Sicherheitsgruppen](#) im Benutzerhandbuch von Amazon VPC.

Schritt 3: Erstellen eines DataSync Agenten

Sie benötigen einen DataSync Agenten, der auf Ihren Google Cloud Storage-Bucket zugreifen und ihn lesen kann.

Für Google Cloud

In diesem Szenario wird der DataSync Agent in Ihrer Google Cloud-Umgebung ausgeführt.

Bevor Sie beginnen: [Installieren Sie die Google Cloud CLI](#).

Um den Agenten für Google Cloud zu erstellen

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agenten aus und anschließend Agent erstellen.
3. Wählen Sie als Hypervisor VMware ESXi und dann Image herunterladen aus, um eine .zip Datei herunterzuladen, die den Agenten enthält.
4. Öffnen Sie ein -Terminalfenster. Entpacken Sie das Bild, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:


```
unzip AWS-DataSync-Agent-VMWare.zip
```

5. Extrahieren Sie den Inhalt der .ova Agentendatei, beginnend mit `aws-datasync` indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
tar -xvf aws-datasync-2.0.1655755445.1-x86_64.xfs.gpt.ova
```

6. Importieren Sie die .vmdk Datei des Agenten in Google Cloud, indem Sie den folgenden Google Cloud CLI-Befehl ausführen:

```
gcloud compute images import aws-datasync-2-test \  
  --source-file INCOMPLETE-aws-datasync-2.0.1655755445.1-x86_64.xfs.gpt-disk1.vmdk \  
  \  
  --os centos-7
```

Note

Das Importieren der .vmdk Datei kann bis zu zwei Stunden dauern.

7. Erstellen und starten Sie eine VM-Instanz für das Agent-Image, das Sie gerade importiert haben.

Die Instance benötigt die folgenden Konfigurationen für Ihren Agenten. (Eine detaillierte Anleitung zum Erstellen einer Instanz finden Sie in der [Google Cloud Compute Engine-Dokumentation](#).)

- Wählen Sie für den Maschinentyp eine der nachstehenden Optionen:
 - e2-standard-8 — Für DataSync Aufgaben, die bis zu 20 Millionen Dateien übertragen.
 - e2-standard-16 — Für DataSync Aufgaben, die mehr als 20 Millionen Dateien übertragen.
- Die Einstellungen der Startdiskette finden Sie im Abschnitt Benutzerdefinierte Images. Wählen Sie dann das DataSync Agenten-Image aus, das Sie gerade importiert haben.
- Wählen Sie für die Einstellung des Dienstkontos Ihr Google-Dienstkonto aus (dasselbe Konto, das Sie in [Schritt 1](#) verwendet haben).
- Wählen Sie für die Firewall-Einstellung die Option, um HTTP-Verkehr (Port 80) zuzulassen.

Um Ihren DataSync Agenten zu aktivieren, muss Port 80 auf dem Agenten geöffnet sein. Der Port muss nicht öffentlich zugänglich sein. DataSync schließt den Port nach der Aktivierung.

8. Notieren Sie sich die öffentliche IP-Adresse der VM-Instanz.

Sie benötigen diese IP-Adresse, um den Agenten zu aktivieren.

9. Wechseln Sie zurück zur DataSync-Konsole. Gehen Sie auf dem Bildschirm „Agent erstellen“, auf dem Sie das Agenten-Image heruntergeladen haben, wie folgt vor, um Ihren Agenten zu aktivieren:
 - Wählen Sie als Endpunkttyp die Option Öffentliche Dienstendpunkte aus (z. B. Öffentliche Dienstendpunkte in den USA, Ost-Ohio).
 - Wählen Sie als Aktivierungsschlüssel die Option Automatisch den Aktivierungsschlüssel von Ihrem Agenten abrufen aus.
 - Geben Sie für Agentenadresse die öffentliche IP-Adresse der Agent-VM-Instanz ein, die Sie gerade erstellt haben.
 - Wählen Sie Get key.
10. Geben Sie Ihrem Agenten einen Namen und wählen Sie dann Create agent.

Ihr Agent ist online und bereit, Daten zu übertragen.

Für Ihre VPC

In diesem Szenario wird der Agent als Amazon-EC2-Instance in einer VPC ausgeführt, die mit Ihrer verbunden istAWS-Konto.

Bevor Sie beginnen: [Richten Sie dieAWS Command Line Interface \(AWS CLI\)](#) ein.

Um den Agenten für Ihre VPC zu erstellen

1. Öffnen Sie ein -Terminalfenster. Stellen Sie sicher, dass Sie IhrAWS CLI Profil so konfigurieren, dass es das Konto verwendet, das Ihrem S3-Bucket zugeordnet ist.
2. Kopieren Sie den folgenden Befehl. Ersetzen Sie *vpc-region* durch denAWS-Region Ort, an dem sich Ihre VPC befindet (z. B.us-east-1).

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/datasync/ami --region vpc-region
```

3. Führen Sie den Befehl aus. Notieren Sie sich die "Value" Eigenschaft.

Dieser Wert ist dieDataSync Amazon-Machine-Image-ID (AMI) der von Ihnen angegebenen -Region. Eine AMI-ID könnte zum Beispiel so aussehenami-1234567890abcdef0.

4. Kopieren Sie die folgende URL. Ersetzen Sie erneut *vpc-region* durch den AWS-Region Ort, an dem sich Ihre VPC befindet. Ersetzen Sie anschließend *ami-id* mit der AMI-ID, die Sie im vorherigen Schritt notiert haben.

```
https://console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=vpc-region#LaunchInstanceWizard:ami=ami-id
```

5. Fügen Sie die URL in einen Browser ein.

Die Startseite der Amazon EC2 EC2-Instance in den AWS Management Console Displays.

6. Wählen Sie als Instanztyp eine der [empfohlenen Amazon EC2 EC2-Instances für DataSync Agenten](#) aus.
7. Wählen Sie für Key pair ein neues key pair aus oder erstellen Sie ein neues.
8. Wählen Sie unter Netzwerkeinstellungen die VPC und das Subnetz aus, in dem Sie den Agenten bereitstellen möchten.
9. Wählen Sie Launch Instance (Instance starten) aus.
10. Nachdem die Amazon EC2 EC2-Instance ausgeführt wurde, [wählen Sie Ihren VPC-Endpunkt](#) aus.
11. [Aktiviere deinen Agenten](#).

Schritt 4: Erstellen Sie einen DataSync Quellstandort für Ihren Google Cloud Storage-Bucket

Um einen DataSync Standort für Ihren Google Cloud Storage-Bucket einzurichten, benötigen Sie die Zugriffs-ID und das Geheimnis für den HMAC-Schlüssel, den Sie in [Schritt 1](#) erstellt haben.

Um den DataSync Quellspeicherort zu erstellen

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp die Option Objektspeicher aus.
4. Wählen Sie für Agenten den Agenten aus, den Sie in [Schritt 3](#) erstellt haben.
5. Geben Sie für Server ein **storage.googleapis.com**.
6. Geben Sie als Bucket-Namen den Namen Ihres Google Cloud Storage-Buckets ein.

7. Erweitern Sie Additional settings (Zusätzliche Einstellungen). Wählen Sie als Serverprotokoll HTTPS aus. Wählen Sie als Server-Port 443 aus.
8. Scrollen Sie nach unten bis zum Abschnitt Authentifizierung. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen Anmeldeinformationen erforderlich aktiviert ist, und gehen Sie dann wie folgt vor:
 - Geben Sie als Zugriffsschlüssel die Zugriffs-ID Ihres HMAC-Schlüssels ein.
 - Geben Sie als Geheimer Schlüssel das Geheimnis Ihres HMAC-Schlüssels ein.
9. Wählen Sie Standort erstellen.

Schritt 5: Erstellen Sie einen DataSync Zielort für Ihren S3-Bucket

Sie benötigen einen DataSync Ort, an dem Ihre Daten landen sollen.

Um den DataSync Zielort zu erstellen

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. [Erstellen Sie einen DataSync Standort für den S3-Bucket.](#)

Wenn Sie den DataSync Agenten in Ihrer VPC bereitgestellt haben, wird in diesem Tutorial davon ausgegangen, dass der S3-Bucket mit Ihrer VPC und Ihrem DataSync Agenten identisch AWS-Region ist.


Schritt 6: Erstellen und Starten einer DataSync Aufgabe

Wenn Ihre Quell- und Zielorte konfiguriert sind, können Sie mit dem Verschieben Ihrer Daten beginnen AWS.

Um die DataSync Aufgabe zu erstellen und zu starten

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Führen Sie auf der Seite Quellort konfigurieren die folgenden Schritte aus:

- a. Wählen Sie einen vorhandenen Standort aus.
 - b. Wählen Sie den Quellspeicherort, den Sie in [Schritt 4](#) erstellt haben, und wählen Sie dann Weiter.
4. Führen Sie auf der Seite Zielort konfigurieren die folgenden Schritte aus:
- a. Wählen Sie einen vorhandenen Standort aus.
 - b. Wählen Sie den Zielort, den Sie in [Schritt 5](#) erstellt haben, und wählen Sie dann Weiter.
5. Führen Sie auf der Seite Konfigurieren der Einstellungen die folgenden Schritte aus:
- a. Erweitern Sie unter Datenübertragungskonfiguration die Option Zusätzliche Einstellungen und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Objekttags kopieren.

 **Wichtig**

Da DataSync die Kommunikation mit Google Cloud Storage über die Amazon S3 S3-API erfolgt, gibt es eine Einschränkung, die dazu führen kann, dass Ihre DataSync Aufgabe fehlschlägt, wenn Sie versuchen, Objekt-Tags zu kopieren.

- b. Konfigurieren Sie alle anderen Aufgabeneinstellungen, die Sie möchten, und wählen Sie dann Weiter.
6. Überprüfen Sie auf der Seite Überprüfen Sie Ihre Einstellungen, und wählen Sie anschließend Aufgabe erstellen aus und wählen Sie anschließend Aufgabe erstellen aus und wählen Sie dann Aufgabe erstellen aus
7. Wählen Sie auf der Seite Details der Aufgabe die Option Start aus und wählen Sie anschließend eine der folgenden Optionen aus:
- Um die Aufgabe ohne Änderung auszuführen, wählen Sie Mit Standardwerten starten.
 - Um die Aufgabe vor der Ausführung zu ändern, wählen Sie Mit übergeordneten Optionen beginnen.

Wenn Ihre Aufgabe abgeschlossen ist, sehen Sie die Objekte aus Ihrem Google Cloud Storage-Bucket in Ihrem S3-Bucket.

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Azure Blob Storage

Bei dieser Funktion handelt es sich um eine Vorversion von AWS DataSync, die Änderungen unterliegt.

Um Blobs (auch als Objekte bezeichnet) aus Azure Blob Storage zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. Sie können Ihre Blobs dann in [jedem AWS Speicherdienst verschieben, der dies DataSync unterstützt](#).

Zugreifen auf Azure Blob Storage

Um Ihre Objekte zu übertragen, DataSync benötigen Sie die Erlaubnis, Ihren Azure Blob Storage zu lesen. Ihre Objekte müssen sich außerdem in einer Zugriffsebene befinden, mit der DataSync Sie arbeiten können.

Themen

- [SAS-Token](#)
- [Zugangsstufen](#)

SAS-Token

Ein SAS-Token (Shared Access Signature) spezifiziert die Zugriffsberechtigungen für Ihren Blob-Speicher. (Weitere Informationen zu SAS finden Sie in der [Azure Blob Storage-Dokumentation](#).)

Sie können SAS-Token auf verschiedenen Zugriffsebenen generieren. DataSync unterstützt Tokens mit den folgenden Zugriffsebenen:

- Account
- Container
- Ordner

Um DataSync den Zugriff zu gewähren, den es für Ihre Übertragung benötigt, muss Ihr SAS-Token mindestens über Lese- und Listenberechtigungen verfügen. Je nach Zugriffsebene müssen Sie das Token möglicherweise auch mit anderen Berechtigungen konfigurieren. Beispielsweise erfordert ein Token mit Zugriff auf Kontoebene mehr Berechtigungen als ein Token mit Zugriff auf Ordnersebene.

Themen

- [SAS-Token-Berechtigungen für den Zugriff auf Kontoebene](#)
- [SAS-Token-Berechtigungen für den Zugriff auf Container-Ebene](#)
- [SAS-Token-Berechtigungen für den Zugriff auf Ordner Ebene](#)
- [SAS-Verfallsrichtlinien](#)

SAS-Token-Berechtigungen für den Zugriff auf Kontoebene

DataSync erfordert, dass Sie ein Zugriffstoken auf Kontoebene mit den folgenden Berechtigungen konfigurieren:

- Erlaubte Dienste — Blob
- Zulässige Ressourcentypen — Container, Objekt (wenn Sie diese Berechtigungen nicht angeben, DataSync können Ihre Objektmetadaten nicht übertragen werden)
- Erlaubte Berechtigungen — Lesen, Auflisten
- Erlaubte Blob-Indexberechtigungen — Lesen/Schreiben (wenn Sie Objekt-Tags kopieren DataSync möchten)

SAS-Token-Berechtigungen für den Zugriff auf Container-Ebene

DataSync erfordert, dass Sie ein Zugriffstoken auf Container-Ebene mit den folgenden Berechtigungen konfigurieren:

- Lesen
- Auflisten
- Tag (wenn Sie Objekt-Tags kopieren DataSync möchten)

Note

Sie können die optionale Tag-Berechtigung nicht hinzufügen, wenn Sie ein SAS-Token im Azure-Portal generieren. Um die Berechtigung hinzuzufügen, generieren Sie das Token stattdessen mithilfe der [Azure Storage Explorer-App](#) oder generieren Sie ein [SAS-Token, das Zugriff auf Kontoebene ermöglicht](#).

SAS-Token-Berechtigungen für den Zugriff auf Ordner Ebene

Wenn Sie Azure Data Lake Storage Gen2 mit Ihrem Blob-Speicher verwenden, können Sie DataSync ein SAS-Token bereitstellen, das nur den Zugriff auf einen bestimmten Ordner in Ihrem Container ermöglicht.

DataSync erfordert, dass Sie ein Zugriffstoken auf Ordner Ebene mit den folgenden Berechtigungen konfigurieren:

- Lesen
- Auflisten

Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Art von Token finden Sie in der [Azure Blob Storage-Dokumentation](#).

Wenn [Sie Ihren Azure Blob Storage-Speicherort für erstellen DataSync](#), müssen Sie den vollständigen Pfad zu demselben Ordner angeben.

SAS-Verfallsrichtlinien

Stellen Sie sicher, dass Ihr SAS nicht abläuft, bevor Sie mit dem Abschluss Ihrer Übertragung rechnen. Informationen zur Konfiguration einer SAS-Ablaufrichtlinie finden Sie in der [Azure Blob Storage-Dokumentation](#).

Wenn der SAS während der Übertragung abläuft, kann er nicht mehr auf Ihren Azure Blob Storage-Standort zugreifen (möglicherweise DataSync wird ein Fehler beim Öffnen des Verzeichnisses angezeigt). In diesem Fall müssen Sie [Ihren Standort mit einem neuen SAS-Token aktualisieren](#) und Ihre DataSync Aufgabe neu starten.

Zugangsstufen

DataSync kann Azure Blob Storage-Objekte auf den Ebenen „Hot“ oder „Cold“ übertragen. Es überspringt die Übertragung von Objekten auf der Archivzugriffsebene. Sie müssen Objekte aus der Archivierungsebene auf die heiße oder kalte Ebene rehydrieren, bevor Sie sie übertragen können.

Blob-Typen

DataSync kann jeden Blob-Typ übertragen, einschließlich Block-, Page- und Append-Blobs. Weitere Informationen finden Sie in der [Azure Blob Storage-Dokumentation](#).

Einrichtung

Derzeit können Sie diese Funktion nur mit der DataSync Konsole, der AWS Command Line Interface, oder dem AWS SDK for Java 2.x verwenden.

Note

Wenn Sie die DataSync Konsole verwenden, ist kein Setup erforderlich.

Einrichtung mit dem AWS CLI

Die folgenden Anweisungen beschreiben, wie Sie die [AWS Command Line Interface \(AWS CLI\) Version 2](#) einrichten, um diese Funktion zu verwenden.

Einrichten der AWS CLI

1. Laden Sie das DataSync [API-Modell](#) herunter und entpacken Sie die JSON-Datei.
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um das Dienstmodell zu Ihrer AWS CLI Konfiguration hinzuzufügen.

In diesem Beispiel wird ein `datasync-azure-blob` Dienstname erstellt. Sie können einen anderen Namen eingeben.

```
aws configure add-model \  
  --service-model file:///datasync-service-model.json \  
  --service-name datasync-azure-blob
```

Sobald Sie das Modell hinzugefügt haben, können Sie diese Funktion mit dem AWS CLI verwenden.

Einrichtung mit dem AWS SDK for Java 2.x

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie Sie die AWS SDK for Java 2.x einrichten, um diese Funktion zu verwenden.

Um das SDK for Java 2.x einzurichten

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die `AwsJavaSdk-DataSync-2.0.jar` Datei haben. Wenn nicht, wenden Sie sich an Ihren DataSync Ansprechpartner.

- Überprüfen Sie in Ihrem Maven-Projekt die `pom.xml` Datei auf eine explizite Abhängigkeit vom DataSync Java SDK. Wenn es keine gibt, erstellen Sie die Abhängigkeit anhand des folgenden Beispiels:

```
<dependency>
  <groupId>software.amazon.awssdk</groupId>
  <artifactId>datasync</artifactId>
  <version>2.17.290</version>
</dependency>
```

- Führen Sie den Befehl aus:

```
mvn org.apache.maven.plugins:maven-install-plugin:3.0.0-M1:install-file \
  --batch-mode -Dfile=/AwsJavaSdk-DataSync-2.0.jar \
  -DgroupId=software.amazon.awssdk \
  -DartifactId=datasync \
  -Dversion=2.17.290 \
  -Dpackaging=jar
```

Beachten Sie die folgenden Dinge:

- Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Pfad für die `AwsJavaSdk-DataSync-2.0.jar` Datei verwenden.
- Die `2.17.290` Version ist ein Beispiel.

Erstellen Sie Ihren DataSync Agenten

Sie benötigen einen DataSync Agenten, der eine Verbindung zu Ihrem Azure Blob Storage-Container herstellen kann. Der Agent liest Ihren Behälter und erleichtert den Transport Ihrer Objekte AWS.

So erstellen Sie einen Agenten

- [Laden Sie einen Amazon-EC2-Agenten herunter und stellen](#) Sie ihn in einer Virtual Private Cloud (VPC) in Ihrer AWS Umgebung ein.
- [Geben Sie einen VPC-Dienstendpunkt](#) an, mit dem der Agent kommuniziert AWS.
- Konfigurieren Sie Ihr Netzwerk für die Arbeit mit [VPC-Endpunkten](#).
- [Aktiviere den Agenten](#).

Ihren Azure Blob Storage-Übertragungsort erstellen

Sie können so konfigurieren DataSync, dass ein vorhandener Azure Blob Storage-Container als Quellort für Ihre Übertragung verwendet wird.

Bevor Sie beginnen: Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, [wie DataSync auf Ihren Azure Blob Storage zugegriffen](#) wird und wie die [Zugriffsebenen für Blob-Speicher verwendet](#) werden.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie als Standorttyp Microsoft Azure Blob Storage aus.
4. Wählen Sie für Agents den DataSync Agenten aus, der eine Verbindung mit Ihrem Azure Blob Storage-Container herstellen kann.

Sie können mehr als einen Agenten auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden Sie mehrere AWS DataSync Agenten für Ihre Überweisung](#).

5. Geben Sie als Container-URL die URL des Containers ein, der an Ihrer Übertragung beteiligt ist.
6. Geben Sie für Ordner Pfadsegmente ein, wenn Sie Ihre Übertragung auf ein virtuelles Verzeichnis in Ihrem Container beschränken möchten (z. B. **/my/images**).

DataSync kopiert nur Objekte mit diesen Pfadsegmenten.

Important

Wenn Ihr SAS-Token nur den Zugriff auf einen Ordner ermöglicht, müssen Sie hier den vollständigen Pfad zu diesem Ordner angeben, damit Ihre Übertragung funktioniert.

7. Geben Sie als SAS-Token das SAS-Token ein, das DataSync den Zugriff auf Ihren Blob-Speicher ermöglicht.

Das Token ist Teil der SAS-URI-Zeichenfolge, die nach dem URI der Speicherressource und einem Fragezeichen steht. Ein Token sieht etwa folgendermaßen aus:

```
sp=r&st=2023-12-20T14:54:52Z&se=2023-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&sr=c&sig=aBBKD%2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wqcwU%3D
```

- (Optional) Geben Sie Werte für die Felder Schlüssel und Wert ein, um den Standort zu kennzeichnen.

Mithilfe von Tags können Sie Ihre AWS Ressourcen verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

- Wählen Sie Standort erstellen.

Verwendung der AWS CLI

Note

Die folgenden Anweisungen verwenden den `aws datasync-azure-blob create-location-azure-blob` Befehl, aber Sie können diesen Befehl auch anders benennen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung mit dem AWS CLI](#).

- Kopieren Sie den folgenden `aws datasync-azure-blob create-location-azure-blob` Befehl:

```
aws datasync-azure-blob create-location-azure-blob \
  --container-url "https://path/to/container" \
  --authentication-type "SAS" \
  --sas-configuration '{
    "Token": "your-sas-token"
  }' \
  --agent-arns my-datasync-agent-arn \
  --subdirectory "/path/to/my/data" \
  --tags [{"Key": "key1", "Value": "value1"}]
```

- Geben Sie für den `--container-url` Parameter die URL des Azure Blob Storage Containers an, der an Ihrer Übertragung beteiligt ist.
- Geben Sie für den `--authentication-type` Parameter an SAS.
- Geben Sie für die `Token` Option des `--sas-configuration` Parameters das SAS-Token an, das DataSync den Zugriff auf Ihren Blob-Speicher ermöglicht.

Das Token ist Teil der SAS-URI-Zeichenfolge, die nach dem URI der Speicherressource und einem Fragezeichen steht. Ein Token sieht etwa folgendermaßen aus:

```
sp=r&st=2023-12-20T14:54:52Z&se=2023-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&sr=c&sig=aBBKD%2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wcwqU%3D
```

5. Geben Sie `--agent-arns` unter den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des DataSync Agents an, der eine Verbindung zu Ihrem Container herstellen kann.

Ein Beispiel für einen Agent-ARN: `arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/agent-01234567890deadfb`

Sie können mehr als einen Agenten angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden Sie mehrere AWS DataSync Agenten für Ihre Überweisung](#).

6. Geben Sie für den `--subdirectory` Parameter Pfadsegmente an, wenn Sie Ihre Übertragung auf ein virtuelles Verzeichnis in Ihrem Container beschränken möchten (z. B. `/my/images`).

DataSync kopiert nur Objekte mit diesen Pfadsegmenten.

Important

Wenn Ihr SAS-Token nur den Zugriff auf ein Unterverzeichnis (oder einen Ordner) ermöglicht, müssen Sie hier den vollständigen Pfad zu diesem Unterverzeichnis angeben, damit Ihre Übertragung funktioniert.

7. (Optional) Geben Sie `--tags` unter Parameter Schlüssel-Wert-Paare an, mit denen Sie Ihren Standort verwalten, filtern und suchen können.

Wir empfehlen, ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

8. Führen Sie den Befehl `create-location-azure-blob` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die Ihnen den ARN des von Ihnen erstellten Standorts zeigt. Beispiel:

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-12345678abcdefgh"
}
```

Ihren Azure Blob Storage-Übertragungsort anzeigen

Sie können Details zu Ihrem vorhandenen Azure Blob Storage-Standort abrufen.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich die Option Standorte aus.
3. Wählen Sie Ihren Azure Blob Storage-Standort.

Sie können Details zu Ihrem Standort einsehen, einschließlich aller DataSync Aufgaben, die ihn verwenden.

Verwendung der AWS CLI

Note

Die folgenden Anweisungen verwenden den `aws datasync-azure-blob describe-location-azure-blob` Befehl, aber Sie können diesen Befehl auch anders benennen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung mit dem AWS CLI](#).

1. Kopieren Sie den folgenden `aws datasync-azure-blob describe-location-azure-blob` Befehl:

```
aws datasync-azure-blob describe-location-azure-blob \  
  --location-arn "your-azure-blob-location-arn"
```

2. Geben Sie für den `--location-arn` Parameter den ARN für den Azure Blob Storage-Standort an, den Sie erstellt haben.
3. Führen Sie den Befehl `aws datasync-azure-blob describe-location-azure-blob` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die Ihnen Details zu Ihrem Standort zeigt. Beispiel:

```
{  
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/  
loc-12345678abcdefgh",  
  "LocationUri": "azure-blob://my-user.blob.core.windows.net/container-1",  
  "AuthenticationType": "SAS",  
  "Subdirectory": "/my/images",  
  "AgentArns": ["arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/  
agent-01234567890deadfb"],  
}
```

Aktualisierung Ihres Azure Blob Storage-Übertragungsorts

Bei Bedarf können Sie die Konfiguration Ihres Standorts ändern.

Note

Das kannst du mit der DataSync Konsole nicht machen.

Verwendung der AWS CLI

Note

Die folgenden Anweisungen verwenden den `aws datasync-azure-blob update-location-azure-blob` Befehl, aber Sie können diesen Befehl auch anders benennen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichtung mit dem AWS CLI](#).

1. Kopieren Sie den folgenden `aws datasync-azure-blob update-location-azure-blob` Befehl:

```
aws datasync-azure-blob update-location-azure-blob \  
  --location-arn "your-azure-blob-location-arn" \  
  --authentication-type "SAS" \  
  --sas-configuration '{  
    "Token": "your-sas-token"  
  }' \  
  --agent-arns my-datasync-agent-arn \  
  --subdirectory "/path/to/my/data"
```

2. Geben Sie für den `--location-arn` Parameter den ARN für den Azure Blob Storage-Standort an, den Sie aktualisieren.
3. Geben Sie für den `--authentication-type` Parameter an SAS.
4. Geben Sie für die `Token` Option des `--sas-configuration` Parameters das SAS-Token an, das DataSync den Zugriff auf Ihren Blob-Speicher ermöglicht.

Das Token ist Teil der SAS-URI-Zeichenfolge, die nach dem URI der Speicherressource und einem Fragezeichen steht. Ein Token sieht etwa folgendermaßen aus:

```
sp=r&st=2022-12-20T14:54:52Z&se=2022-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&sr=c&sig=qCBKD%2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wqwU%3D
```

- Geben Sie `--agent-arns` unter den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des DataSync Agents an, den Sie mit Ihrem Container verbinden möchten.

Ein Beispiel für einen Agent-ARN: `arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/agent-01234567890deadfb`

Sie können mehr als einen Agenten angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden Sie mehrere AWS DataSync Agenten für Ihre Überweisung](#).

- Geben Sie für den `--subdirectory` Parameter Pfadsegmente an, wenn Sie Ihre Übertragung auf ein virtuelles Verzeichnis in Ihrem Container beschränken möchten (z. B. `/my/images`).

DataSync kopiert nur Objekte mit diesen Pfadsegmenten.

Important

Wenn Ihr SAS-Token nur den Zugriff auf ein Unterverzeichnis (oder einen Ordner) ermöglicht, müssen Sie hier den vollständigen Pfad zu diesem Unterverzeichnis angeben, damit Ihre Übertragung funktioniert.

Verarbeiten von Metadaten

Wie DataSync mit Metadaten bei der Übertragung von Azure Blob Storage umgegangen wird, hängt von Ihrem Zielstandort ab.

| Wenn dein Ziel ist | DataSync kann |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Amazon S3 | <p>Kopieren Sie die folgenden Metadaten in das Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Benutzerdefinierte Objektmetadaten Objekt-Tags Die folgenden systemdefinierten Objektmetadaten: |

| Wenn dein Ziel ist | DataSync kann |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Content-Disposition • Content-Encoding • Content-Language • Content-Type <p>Hinweis: DataSync kopiert Systemmetadaten für alle Objekte während einer ersten Übertragung. Wenn Sie Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass nur Daten übertragen werden, die sich geändert haben, DataSync werden bei nachfolgenden Übertragungen keine Systemmetadaten kopiert, es sei denn, der Inhalt oder die Benutzermetadaten eines Objekts wurden ebenfalls geändert.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx für OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) | <p>Wenden Sie Standard-POSIX-Metadaten auf die Zieldateien und -ordner an. Dieser Ansatz umfasst die Verwendung der standardmäßigen POSIX-Benutzer-ID- und Gruppen-ID-Werte.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • FSx für Windows File Server • FSx für ONTAP (mit SMB) | <p>Wenden Sie die folgenden Metadaten auf das Ziel an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datei- und Ordnerzeitstempel • Eigentümerschaft, die auf dem Windows-Benutzer basiert, den Sie bei der Erstellung Ihres DataSync Zielstandorts angegeben haben • Vom übergeordneten Verzeichnis übernommene Berechtigungen |

Einschränkungen

Die folgenden Einschränkungen gelten derzeit beim Verschieben von Daten aus Azure Blob Storage mit DataSync:

- Sie können einen Azure Blob Storage-Standort in allen [AWS-Regionen](#) unterstützen DataSync außer den Regionen AWS GovCloud (US) und China erstellen.
- Sie können Azure Blob Storage nur als Quellspeicherort verwenden.
- Bei der Übertragung zu Amazon S3 DataSync werden keine Azure Blob Storage-Objekte übertragen, die größer als 5 TB sind.
- Bei der Übertragung zu Amazon S3 DataSync werden keine Azure Blob Storage-Objekte übertragen, deren Metadaten 2 KB überschreiten.

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Microsoft Azure Files SMB-Shares

Sie können so konfigurieren AWS DataSync, dass Daten zu oder von einem Microsoft Azure Files Server Message Block (SMB) -Share übertragen werden.

Tip

Eine vollständige Anleitung zum Verschieben von Daten von Azure Files SMB-Shares zu finden AWS, finden Sie im [AWS Storage-Blog](#).

Zugriff auf SMB-Freigabe

DataSync stellt mithilfe des SMB-Protokolls eine Verbindung zu Ihrem SMB-Share her und authentifiziert sich mit den von Ihnen angegebenen Anmeldeinformationen.

Themen

- [Unterstützte SMB-Protokollversionen](#)
- [Erforderliche -Berechtigungen](#)

Unterstützte SMB-Protokollversionen

Wählt standardmäßig DataSync automatisch eine Version des SMB-Protokolls aus, die auf der Verhandlung mit Ihrem SMB-Dateiserver basiert.

Sie können die Konfiguration auch DataSync für die Verwendung einer bestimmten SMB-Version konfigurieren, wir empfehlen dies jedoch nur, wenn DataSync Probleme bei der automatischen Aushandlung mit dem SMB-Dateiserver auftreten. (DataSync unterstützt SMB-Versionen 1.0 und höher.)

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der Optionen in der DataSync Konsole und der API:

| Konsolenoption | API-Option | Beschreibung |
|---------------------|------------|---|
| Automatisch | AUTOMATIC | DataSync und der SMB-Dateiserver verhandeln die höchste Version von SMB, die sie gegenseitig unterstützen, zwischen 2.1 und 3.1.1. Dies ist die Standardoption und die empfohlene Option. Wenn Sie stattdessen eine bestimmte Version auswählen, die Ihr Dateiserver nicht unterstützt, erhalten Sie möglicherweise eine <code>Operation Not Supported</code> - Fehlermeldung. |
| SMB 3.0.2 SMB 3.0.2 | SMB3 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 3.0.2 ein. |
| SMB2.1 SMB-2.1 | SMB2 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.1 ein. |
| SMB2.0 SMB-2.0 | SMB2_0 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.0 ein. |
| SMB1.0 SMB-1.0 | SMB1 | Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 1.0 ein. |

Erforderliche -Berechtigungen

DataSync benötigt einen Benutzer, der die Berechtigung zum Mounten und zum Zugriff auf Ihren SMB-Standort hat. Dies kann ein lokaler Benutzer auf Ihrem Windows-Dateiserver oder ein Domänenbenutzer sein, der in Ihrem Microsoft Active Directory definiert ist.

Um die Objekteigentümerschaft festzulegen, ist die `SE_RESTORE_NAME` Berechtigung DataSync erforderlich, die normalerweise Mitgliedern der integrierten Active Directory-Gruppen Backup Operators und Domain Admins gewährt wird. Wenn Sie einem Benutzer diese Berechtigung gewähren, können Sie auch sicherstellen, dass ausreichende Berechtigungen für Dateien, Ordner und Dateimetadaten DataSync mit Ausnahme von NTFS-Systemzugriffskontrolllisten (SACLs) vorhanden sind.

Zum Kopieren von SACLs sind zusätzliche Rechte erforderlich. Dies erfordert insbesondere die `SE_SECURITY_NAME` Windows-Berechtigung, die Mitgliedern der Domain Admins-Gruppe gewährt wird. Wenn Sie Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass SACLs kopiert werden, stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Aufgabe zum Kopieren von SACLs finden Sie unter [Verwaltung der AWS DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten](#).

Wenn Sie Daten zwischen einem SMB-Dateiserver und dem Dateisystem Amazon FSx for Windows File Server kopieren, müssen Quell- und Zielspeicherorte derselben Microsoft Active Directory-Domäne angehören oder über eine Active Directory-Vertrauensbeziehung zwischen ihren Domänen verfügen.

Erstellen Sie Ihren Azure Files-Übertragungsort mithilfe der Konsole


1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.
3. Wählen Sie für Location type (Speicherorttyp) Server Message Block (SMB).

Sie konfigurieren diesen Speicherort später als Quelle oder Ziel.

4. Wählen Sie unter Agents einen oder mehrere DataSync Agenten aus, die Sie mit Ihrem SMB-Share verbinden möchten.

Wenn Sie mehr als einen Agenten auswählen, vergewissern Sie sich, dass Sie die Verwendung [mehrerer Agenten für einen Standort](#) verstehen.

5. Geben Sie für SMB-Server den Domain Name System (DNS) -Namen oder die IP-Adresse der SMB-Freigabe ein, die Ihr DataSync Agent bereitstellt.

 Note

Sie können keine IP-Adresse Version 6 (IPv6) angeben.

6. Geben Sie unter Freigabename den Namen der Freigabe ein, die von Ihrer SMB-Freigabe exportiert wurde und in DataSync die Daten gelesen oder geschrieben werden sollen.

Sie können ein Unterverzeichnis in den Share-Pfad aufnehmen (z. B. /path/to/subdirectory). Stellen Sie sicher, dass andere SMB-Clients in Ihrem Netzwerk diesen Pfad ebenfalls mounten können.

Um alle Daten in das Unterverzeichnis zu kopieren, DataSync müssen Sie in der Lage sein, den SMB-Share zu mounten und auf alle zugehörigen Daten zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche -Berechtigungen](#).

7. (Optional) Erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und wählen Sie eine SMB-Version aus, DataSync die Sie beim Zugriff auf Ihren SMB-Share verwenden möchten.

Wählt standardmäßig DataSync automatisch eine Version aus, die auf der Verhandlung mit der SMB-Freigabe basiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte SMB-Protokollversionen](#).

8. Geben Sie unter Benutzer einen Benutzernamen ein, der Ihren SMB-Share mounten kann und der berechtigt ist, auf die Dateien und Ordner zuzugreifen, die an Ihrer Übertragung beteiligt sind.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche -Berechtigungen](#).

9. Geben Sie unter Passwort das Passwort des Benutzers ein, der Ihre SMB-Freigabe mounten kann und die Berechtigung zum Zugriff auf die an Ihrer Übertragung beteiligten Dateien und Ordner hat.

10. (Optional) Geben Sie unter Domain den Windows-Domain-Namen ein, zu dem SMB-Freigabe gehört.

11. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren Standort zu markieren.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre Standorte verwalten, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

12. Wählen Sie Standort erstellen.

Übertragung zum oder vom Edge- oder Offline-Speicher mit AWS DataSync

Mit AWS DataSync können Sie Daten zu oder von einigen AWS Snow Family Geräten übertragen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wohin kann ich meine Daten übertragen DataSync?](#) .

Themen

- [Konfiguration von Übertragungen mit S3-kompatiblen Speicher auf Snowball Edge](#)
- [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit AWS Snowcone](#)

Konfiguration von Übertragungen mit S3-kompatiblen Speicher auf Snowball Edge

Mit AWS DataSync können Sie Objekte zwischen [Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher auf einem AWS Snowball Edge](#) Gerät oder Cluster und einem der folgenden AWS Speicherdienste übertragen:

- [Amazon S3](#)
- [Amazon Elastic File System \(Amazon EFS\)](#)
- [Amazon FSx for Windows File Server](#)
- [Amazon FSx for Lustre](#)
- [Amazon FSx](#)
- [Amazon FSx für NetApp ONTAP](#)

Voraussetzungen

Bevor Sie beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass die folgende Voraussetzung erfüllt ist:

- Es wurde eine AWS Speicherressource in der Region erstellt, zu der Sie Daten übertragen möchten oder von der Sie Daten übertragen möchten. Dies könnte beispielsweise ein S3-Bucket oder ein Amazon EFS-FSX-Dateisystem in USA Ost (Nord-Virginia) sein.
- Es wurde eine WAN-Verbindung (Wide Area Network) für den Datenverkehr in und aus Ihrer lokalen Speicherumgebung eingerichtet. Zum Beispiel können Sie diese Art von Verbindung mit [AWS Direct Connect](#) herstellen.

Wenn Sie [Ihren DataSync Agenten erstellen](#), konfigurieren Sie diese WAN-Verbindung so, dass Daten zwischen Ihrem Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher vor Ort und Ihrer Speicherressource übertragen werden. DataSync kann AWS.

- Den [Snowball Edge-Client](#) heruntergeladen und installiert.

Zugreifen auf Ihren Amazon-S3-kompatiblen Speicher

Um auf Ihren Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher-Bucket zuzugreifen, DataSync benötigen Sie Folgendes:

- Benutzeranmeldeinformationen auf Ihrem Snowball Edge-Gerät oder -Cluster, die auf den Bucket zugreifen können, zu dem Sie Daten übertragen oder von dem Sie Daten übertragen.
- Ein HTTPS-Zertifikat, mit DataSync dem die Authentizität der Verbindung zwischen dem DataSync Agenten und dem `s3api` Endpunkt auf Ihrem Gerät oder Cluster überprüft werden kann.

Themen

- [Abrufen der Benutzeranmeldeinformationen für den Zugriff auf Ihren S3-Bucket](#)
- [Abrufen eines Zertifikats für die s3api Endpunktverbindung](#)

Abrufen der Benutzeranmeldeinformationen für den Zugriff auf Ihren S3-Bucket

DataSync benötigt den Zugriffsschlüssel und den geheimen Schlüssel für einen Benutzer, der auf den Bucket zugreifen kann, mit dem Sie auf Ihrem Snowball Edge-Gerät oder -Cluster arbeiten.

Um die Benutzeranmeldeinformationen für den Zugriff auf Ihren Bucket zu erhalten

1. Öffnen Sie ein Terminal und führen Sie den Snowball Edge-Client aus.

Weitere Informationen zum Ausführen des Snowball Edge-Clients finden Sie unter [Verwenden des Snowball Edge-Clients](#) im AWS Snowball Edge Entwicklerhandbuch.

2. Führen Sie den folgenden `snowballEdge` Befehl aus, um die Ihrem Gerät oder Cluster zugeordneten Zugriffstasten abzurufen:

```
snowballEdge list-access-keys
```

- Suchen Sie in der Ausgabe den Zugriffsschlüssel für den Bucket, mit dem DataSync Sie arbeiten möchten (z. B. AKIAIOSFODNN7EXAMPLE).
- Führen Sie den folgenden `snowballEdge` Befehl aus, um den geheimen Zugriffsschlüssel zu erhalten. Ersetzen Sie `access-key-for-datasync` durch den Zugriffsschlüssel, den Sie im vorherigen Schritt ausfindig gemacht haben.

```
snowballEdge get-secret-access-key --access-key-id access-key-for-datasync
```

Die Ausgabe enthält den entsprechenden geheimen Schlüssel des Zugriffsschlüssels (z. B. wJa1rXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY).

- Speichern Sie den Zugriffsschlüssel und den geheimen Schlüssel an einem Ort, an den Sie sich erinnern können.

Sie benötigen diese Schlüssel, wenn Sie [den DataSync Quellort für Ihre Übertragung konfigurieren](#).

Abrufen eines Zertifikats für die `s3api` Endpunktverbindung

Sie benötigen ein HTTPS-Zertifikat, mit dem die Authentizität der Verbindung zwischen Ihrem DataSync Agenten und einem `s3api` Endpunkt auf Ihrem Snowball Edge-Gerät oder -Cluster überprüft werden kann.

Um ein Zertifikat für die `s3api` Endpunktverbindung zu erhalten

- Führen Sie im Snowball Edge-Client den folgenden `snowballEdge` Befehl aus:

```
snowballEdge get-certificate
```

- Speichern Sie die Ausgabe in einer base64-verschlüsselten `.pem` Datei.

Sie geben diese Datei an, wenn Sie [den DataSync Quellspeicherort für Ihre Übertragung konfigurieren](#).

Einen DataSync Agenten in Ihrer lokalen Speicherumgebung erstellen

DataSync verwendet während einer Übertragung einen [Agenten](#), um aus dem Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher auf Ihrem Snowball Edge-Gerät oder -Cluster zu lesen oder in diesen zu schreiben.


Dieser Agent muss in Ihrer lokalen Speicherumgebung bereitgestellt werden, wo er über Ihr Netzwerk eine Verbindung zu Ihrem Gerät oder Cluster herstellen kann. Sie können den Agenten beispielsweise auf einem VMware ESXi-Hypervisor ausführen, der lokalen Netzwerkzugriff auf Ihren Cluster hat.

So erstellen Sie einen DataSync Agenten in Ihrer lokalen Speicherumgebung

1. Stellen Sie sicher, dass der [DataSyncAgent auf Ihrem Hypervisor ausgeführt werden kann](#) und dass Sie [dem Agenten genügend Ressourcen für virtuelle Maschinen \(VM\) zuweisen](#).
2. Stellen Sie den Agenten in Ihrer On-Premises-Umgebung bereit.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie je nach Ihrem Hypervisortyp in einem der folgenden Themen:

- [Stellen Sie Ihren Agenten auf VMware bereit](#)
- [Stellen Sie Ihren Agenten auf einer Linux-Kernel-basierten Maschine \(KVM\) bereit](#)
- [Stellen Sie Ihren Agenten auf Microsoft Hyper-V bereit](#)
- [Stellen Sie Ihren Agenten auf Amazon EC2](#)

 Warning

Wir empfehlen aufgrund der erhöhten Netzwerklatenz nicht, einen Agenten auf dem Amazon EC2 EC2-Agenten für den Zugriff auf lokalen Speicher bereitzustellen.

3. Konfigurieren Sie Ihr Netzwerk so, dass der folgende Datenverkehr zwischen dem Agenten und Ihrem Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher zugelassen wird:

| Aus | Bis | Protokoll und Port |
|----------------|---|--------------------|
| DataSync-Agent | Eine virtuelle Netzwerkschnittstelle (VNI) für einens3api Endpunkt auf Ihrem Gerät oder Cluster. Wenn Sie einen Cluster haben, kann es sich um einen beliebigen s3api Endpunkt-VNI handeln. | TCP 443 (HTTPS) |

Wenn Sie einen VNI auf Ihrem Gerät oder Cluster suchen müssen, lesen Sie [die Beschreibung Ihrer virtuellen Netzwerkschnittstellen](#) auf Snowball Edge.

4. [Wählen Sie einen Dienstendpunkt](#) aus, mit dem der Agent kommunizieren soll AWS.
5. [Aktiviere deinen Agenten](#).

Konfiguration des Quellstandorts für Ihre Übertragung

Nachdem Sie Ihren Agenten erstellt haben, können Sie den Quellort für Ihre DataSync Übertragung konfigurieren.

Note

Die folgenden Anweisungen gehen davon aus, dass Sie von einem Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher übertragen. Sie können diesen Speicherort jedoch auch als Übertragungsziel verwenden.

So konfigurieren Sie den Quellort für Ihre Übertragung mithilfe der DataSync Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich Data Transfer. Wählen Sie Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Configure source location (Quellspeicherort konfigurieren) die Option Create a new location (Neuen Speicherort erstellen) aus.
4. Wählen Sie als Standorttyp die Option Objektspeicher aus.
5. Wählen Sie für Agents den DataSync Agenten aus, den Sie in Ihrer lokalen Speicherumgebung erstellt haben.
6. Geben Sie für Server den VNI für den `s3api` Endpunkt ein, der von Ihrem Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher verwendet wird.

Wenn Sie einen Snowball Edge-Cluster anstelle eines einzelnen Geräts haben, können Sie `alles3api` Endpunkt-VNIs des Clusters angeben.

7. Geben Sie als Bucket-Namen den Namen des Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher-Buckets ein, aus dem Sie Objekte übertragen.

8. Geben Sie für Ordner ein Objektpräfix ein.

DataSyncüberträgt nur Objekte mit diesem Präfix.

9. Um dieDataSync Verbindung zum Snowball Edge-Gerät oder -Cluster zu konfigurieren, erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Wählen Sie als Serverprotokoll HTTPS aus.
 - b. Geben Sie für Serverport ein**443**.
 - c. Wählen Sie unter Zertifikat die Zertifikatsdatei für die [s3apiEndpunktverbindung](#) aus.
10. Wählen Sie Anmeldeinformationen erforderlich aus und geben Sie den Zugriffsschlüssel und den geheimen Schlüssel ein, um [auf den Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher-Bucket](#) auf Ihrem Snowball Edge-Gerät oder -Cluster zuzugreifen.
11. Wählen Sie Weiter.

Konfiguration des Zielorts für Ihren Transfer

Der Zielort Ihres Transfers muss sich am selben Ort befinden,AWS-Region anAWS-Konto dem Sie Ihren Agenten erstellt haben.

Bevor Sie beginnen: Stellen Sie sicher, dass Sie [den Quellort für Ihre Übertragung konfiguriert](#) haben.

So konfigurieren Sie den Zielort für Ihre Übertragung mithilfe derDataSync Konsole

1. Wählen Sie auf der Seite Zielort konfigurieren die Option Neuen Standort erstellen oder Einen vorhandenen Standort für dieAWS Speicherressource auswählen, an die Sie Objekte übertragen.

Wenn Sie einen neuen Standort erstellen, lesen Sie eines der folgenden Themen:

- [Amazon S3](#)
- [Amazon EFS](#)
- [FSx for Windows File Server](#)
- [FSx for Lustre](#)
- [FSx](#)
- [FSx für ONTAP](#)

2. Wenn Sie mit der Konfiguration des Zielorts fertig sind, wählen Sie Weiter.

Konfiguration Ihrer Übertragungseinstellungen

Mit DataSync können Sie unter anderem einen Übertragungszeitplan angeben, anpassen, wie Ihre Datenintegrität überprüft wird, und angeben, ob Sie nur eine Teilmenge von Objekten übertragen möchten.

Bevor Sie beginnen: Stellen Sie sicher, dass Sie [den Zielort für Ihre Übertragung konfiguriert](#) haben.

So konfigurieren Sie Ihre Übertragungseinstellungen mithilfe der DataSync Konsole

1. Ändern Sie auf der Seite „Einstellungen konfigurieren“ die Übertragungseinstellungen oder verwenden Sie die Standardeinstellungen.

Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie unter [Mit AWS DataSync Transferaufgaben arbeiten](#).

2. Wählen Sie Weiter.
3. Überprüfen Sie Ihre Übertragungsdetails und wählen Sie dann Aufgabe erstellen.

Starten Ihres Transfers

Nachdem Sie Ihre Übertragungsaufgabe erstellt haben, können Sie mit dem Verschieben von Daten beginnen. Anweisungen zum Starten einer Aufgabe mithilfe der DataSync Konsole oder AWS CLI finden Sie unter [Task starten](#).

Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit AWS Snowcone

Um Daten zu oder von einem AWS Snowcone Gerät zu übertragen, müssen Sie einen AWS DataSync Übertragungsort erstellen. DataSync kann diesen Standort als Quelle oder Ziel für die Übertragung von Daten verwenden.

Erstellen Sie Ihren Snowcone-Transferstandort

Bevor Sie beginnen, müssen Sie das Network File System (NFS) auf Ihrem Snowcone-Gerät aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im [AWS Snowcone-Benutzerhandbuch](#).

So erstellen Sie den Standort mithilfe der -Konsole mithilfe der -Konsole mithilfe der -Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte und Standort erstellen aus.

3. Wählen Sie als Standorttyp die Option Network File System (NFS) aus.
4. Wählen Sie unter Agents den Amazon EC2 EC2-Agenten aus, den Sie auf Ihrem Snowcone-Gerät gestartet haben.

Weitere Informationen zum Agenten finden Sie im [AWS SnowconeBenutzerhandbuch](#).

5. Geben Sie für NFS-Server die virtuelle IP-Adresse ein, die Sie an den NFS-Server auf Ihrem Snowcone-Gerät angeschlossen haben.
6. Geben Sie unter Mount-Pfad den NFS-Exportpfad für den S3-Bucket ein, zu dem oder von dem Sie Daten übertragen möchten.

Das Format des Exportpfads für einen Bucket ist `/buckets/bucket-name`. Weitere Informationen finden Sie im AWS SnowconeBenutzerhandbuch unter [Verwenden von NFS-Dateifreigaben zur Verwaltung](#) des Dateispeichers.

7. (Optional) Erweitern Sie Zusätzliche Einstellungen und wählen Sie eine bestimmte NFS-Version aus, die beim Zugriff auf Ihren Dateiserver verwendet werden soll.

Standardmäßig verwendet DataSync NFS Version 4.1. DataSync unterstützt auch NFS 3.x und 4.0.

8. (Optional) Wählen Sie Tag hinzufügen, um Ihren Standort zu markieren.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, wurde hinzugefügt. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

9. Wählen Sie Standort erstellen.

Wie AWS DataSync geht mit Metadaten und Spezialdateien um

AWS DataSync speichert Metadaten und spezielle Dateien (Links und Verzeichnisse) beim Kopieren von Daten zwischen Speichersystemen und Diensten.

Themen

- [Metadaten kopiert von AWS DataSync](#)
- [Links und Verzeichnisse kopiert von AWS DataSync](#)

Metadaten kopiert von AWS DataSync

Wie Ihre Datei- oder Objektmetadaten während einer Übertragung AWS DataSync behandelt werden, hängt davon ab, mit welchen Speichersystemen Sie arbeiten.

Note

DataSync kopiert keine Einstellungen auf Systemebene. Wenn Sie beispielsweise Objekte kopieren, DataSync wird die Verschlüsselungseinstellung Ihres Speichersystems nicht kopiert. Wenn Sie von einer SMB-Share kopieren, werden die Berechtigungen, die Sie auf Dateisystemebene konfiguriert haben, DataSync nicht kopiert.

Zwischen Systemen mit ähnlichen Metadatenstrukturen kopierte Metadaten

DataSync bewahrt Metadaten zwischen Speichersystemen, die eine ähnliche Metadatenstruktur haben.

Themen

- [NFS-Übertragungen](#)
- [SMB-Übertragungen](#)
- [HDFS-Übertragungen](#)
- [Amazon S3 S3-Übertragungsklasse](#)

NFS-Übertragungen

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, welche Metadaten zwischen Speicherorten kopiert werden DataSync können, die Network File System (NFS) verwenden.

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSync kann kopieren |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • NFS • Amazon EFS • Amazon FSx für Lustre • Amazon FSx for OpenZFS • Amazon FSx für NetApp ONTAP (mit NFS) | <ul style="list-style-type: none"> • Zeitstempel für Datei- und Ordneränderungen • Zeitstempel für Datei- und DataSync Ordnerzugriffsklasse (dies nur nach bestmöglichem Bemühen tun) |

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSync kann kopieren |
|-------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Benutzer-ID (UID) und Group Identifier (GID) • POSIX-Berechtigungen |

SMB-Übertragungen

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, welche Metadaten zwischen Speicherorten kopiert DataSync werden können, die Server Message Block (SMB) verwenden.

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSync kann kopieren |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • SMB • Amazon FSx für Windows File Server • FSx für ONTAP (mit SMB) | <ul style="list-style-type: none"> • Dateizeitstempel: Zugriffszeit, Änderungszeit und Erstellungszeit • Sicherheits-ID (SID) des Dateibesitzers • Standarddateiattribute: schreibgeschützt (R), Archiv (A), System (S), versteckt (H), komprimiert (C), nicht inhaltsindexiert (I), verschlüsselt (E), temporär (T), offline (O) und spärlich (P) <p>DataSync versucht, die Attribute archive, compressed und sparse zu kopieren. Wenn diese Attribute nicht auf das Ziel angewendet werden, werden sie bei der Aufgabenüberprüfung ignoriert.</p> <p>Hinweis: FSx for ONTAP unterstützt keine Indizierung. DataSync ignoriert bei der Übertragung auf diesen Dateisystemtyp das Attribut not content indexed (I).</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTFS Discretionary Access Lists (DACLS), die bestimmen, ob der Zugriff auf ein Objekt gewährt werden soll. • NTFS-SACLs (System Access Control Lists, System-Zugriffssteuerungslisten), die von |

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSync kann kopieren |
|-------------------------------------|---|
| | <p>Administratoren verwendet werden, um Versuche zu protokollieren, auf ein gesichertes Objekt zuzugreifen.</p> <p>Hinweis: SACLs werden nicht kopiert, wenn Sie SMB Version 1.0 verwenden.</p> <p>Das Kopieren von DACLs und SACLs erfordert spezielle Berechtigungen für den Windows-Benutzer, der über DataSync SMB auf Ihren Standort zugreift. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Speicherorts für SMB, FSx for Windows File Server oder FSx für ONTAP (abhängig von der Art des Speicherorts in Ihrer Übertragung).</p> |

HDFS-Übertragungen

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, welche Metadaten kopiert DataSync werden können, wenn eine Übertragung über einen Speicherort von Hadoop Distributed File System (HDFS) umfasst.

| Beim Kopieren von diesem Ort | Zu einem dieser Standorte | DataSync kann kopieren |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • HDFS | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) | <ul style="list-style-type: none"> • Zeitstempel für Datei- und Ordneränderungen • Zeitstempel für Datei- und DataSync Ordnerzugriffsklasse (dies nur nach bestmöglichem Bemühen tun) • POSIX-Berechtigungen <p>HDFS verwendet Zeichenketten, um die Eigentümer von</p> |

| Beim Kopieren von diesem Ort | Zu einem dieser Standorte | DataSynckann kopieren |
|------------------------------|---------------------------|--|
| | | Dateien und Ordnern und Benutzern und Gruppen zu speichern, und nicht numerische Identifikatoren (wie UUIDs und GIDs). Standardwerte für UUIDs und GIDs werden auf das Zielsystem angewendet. Weitere Informationen über die Standardwerte finden Sie unter Verstehen, wann und wie POSIX-Standardmetadaten DataSync angewendet werden . |

Amazon S3 S3-Übertragklasse

In den folgenden Tabellen wird beschrieben, welche Metadaten kopiert DataSync werden können, wenn eine Übertragung einen Amazon S3 S3-Standort beinhaltet.

Themen

- [Zu Amazon S3](#)
- [Zwischen Amazon S3 und Amazon S3](#)
- [Zwischen Objektspeicher und Amazon S3](#)

Zu Amazon S3

| Beim Kopieren von einem dieser Orte | Zu diesem Standort | DataSynckann kopieren |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • NFS • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx OpenZFS | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 | Folgendes als Amazon S3 S3-Benutzermetadaten: |

| Beim Kopieren von einem dieser Orte | Zu diesem Standort | DataSync kann kopieren |
|---|--------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> FSx für ONTAP (mit NFS) | | <ul style="list-style-type: none"> Zeitstempel für Datei- und Ordneränderungen Zeitstempel für Datei- und DataSync Ordnerzugriffsklasse (dies nur nach bestmöglichem Bemühen tun) Benutzer-ID und Gruppen-ID POSIX-Berechtigungen <p>Die in den Amazon S3 S3-Benutzermetadaten gespeicherten Dateimetadaten sind mit NFS-Shares auf Datei-Gateways kompatibel. AWS Storage Gateway Ein File-Gateway ermöglicht den Zugriff mit geringer Latenz von lokalen Netzwerken auf Daten, die von nach Amazon S3 kopiert wurden. DataSync Diese Metadaten sind auch mit FSx for Lustre interoperabel.</p> <p>Wenn DataSync Objekte, die diese Metadaten enthalten , zurück auf einen NFS-Server kopiert, werden die Dateimetadaten wiederhergestellt. Das Wiederherstellen von Metadaten erfordert</p> |

| Beim Kopieren von einem dieser Orte | Zu diesem Standort | DataSynckann kopieren |
|-------------------------------------|--------------------|---|
| | | <p>die Gewährung erweiterter Berechtigungen für den NFS-Server. Weitere Informationen finden Sie unter Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Datei server.</p> |

Zwischen Amazon S3 und Amazon S3

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSynckann kopieren |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hadoop Distributed File System (HDFS) • Amazon S3 | <p>Folgendes als Amazon S3 S3-Benutzermetadaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitstempel für Datei- und Ordneränderungen • Zeitstempel für Datei- und DataSync Ordnerzugriffsklasse (dies nur nach bestmöglichem Bemühen tun) • Benutzer-ID und Gruppen-ID • POSIX-Berechtigungen <p>HDFS verwendet Zeichenketten, um die Eigentümer von Dateien und Ordnern und Benutzern und Gruppen zu speichern, und nicht numerische Identifikatoren wie UIDs und GIDs.</p> |

Zwischen Objektspeicher und Amazon S3

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSynckann kopieren |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Speicherklasse für Objekte• Amazon S3 | <ul style="list-style-type: none">• Benutzerdefinierte Objektmetadaten• Objekt-Tags• Die folgenden systemdefinierten Objektmetadaten:<ul style="list-style-type: none">• Content-Disposition• Content-Encoding• Content-Language• Content-Type <p>Hinweis: DataSync kopiert bei einer ersten Übertragung Systemmetadaten für alle Objekte. Wenn Sie Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass nur Daten übertragen werden, die sich geändert haben, DataSync werden bei nachfolgenden Übertragungen keine Systemmetadaten kopiert, es sei denn, der Inhalt oder die Benutzermetadaten eines Objekts wurden ebenfalls geändert.</p> <p>DataSynckopiert keine anderen Objektmetadaten, wie z. B. Objektzugriffskontrolllisten (ACLs) oder frühere Objektversionen.</p> <p>Wichtig: Wenn Sie Objekte aus einem Google Cloud Storage-Bucket übertragen, kann das Kopieren von Objekt-Tags dazu führen, dass Ihre DataSync Aufgabe fehlschlägt. Um dies zu verhindern, deaktivieren Sie bei der Konfiguration Ihrer Aufgabeneinstellungen die Option Objekt-Tags kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter Verwaltung der AWS</p> |

| Beim Kopieren zwischen diesen Orten | DataSync kann kopieren |
|-------------------------------------|---|
| | DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten. |

Zwischen Systemen mit unterschiedlichen Metadatenstrukturen kopierte Metadaten

Beim Kopieren zwischen Speichersystemen, die keine ähnliche Metadatenstruktur haben, werden Metadaten anhand der folgenden Regeln DataSync behandelt.

| Beim Kopieren von einem dieser Orte | Zu einem dieser Standorte | DataSync kann kopieren |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • SMB • FSx für Windows File Server • FSx für ONTAP (mit SMB) | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) • Amazon S3 • Speicherklasse für Objekte • NFS | <p>POSIX-Standardmetadaten für alle Dateien und Ordner im Zielspeichersystem oder Objekte im S3-Ziel-Bucket. Dieser Ansatz umfasst die Verwendung der standardmäßigen POSIX-Benutzer-ID- und Gruppen-ID-Werte.</p> <p>Windows-basierte Metadaten (wie ACLs) werden nicht beibehalten.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • FSx für Windows File Server • FSx für ONTAP (mit SMB) | <ul style="list-style-type: none"> • HDFS | <p>Datei- und Ordnerzeitstempel vom Quellspeicherort. Der Datei- oder Ordnerbesitzer wird basierend auf dem HDFS-Benutzer oder Kerberos-Prinzip festgelegt, den Sie bei der Erstellung des HDFS-Speicherorts angegeben haben. Die Gruppenzuordnungskonfiguration</p> |

| Beim Kopieren von einem dieser Orte | Zu einem dieser Standorte | DataSync kann kopieren |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) • Amazon S3 • Speicherklasse für Objekte • NFS • HDFS | <ul style="list-style-type: none"> • SMB • FSx für Windows File Server • FSx für ONTAP (mit SMB) | <p>ion auf dem Hadoop-Cluster bestimmt die Gruppe.</p> <p>Datei- und Ordnerzeitstempel vom Quellspeicherort. Die Inhaberschaft wird auf der Grundlage des Windows-Benutzers festgelegt, der für den DataSync Zugriff auf die Amazon FSx- oder SMB-Freigabe angegeben wurde. Berechtigungen werden vom übergeordneten Verzeichnis vererbt.</p> |

Verstehen, wann und wie POSIX-Standardmetadaten DataSync angewendet werden

DataSync wendet die standardmäßigen POSIX-Metadaten in folgenden Situationen an:

- Wenn die Quell- und Zielorte Ihrer Übertragung keine ähnlichen Metadatenstrukturen haben
- Wenn Metadaten am Quellspeicherort fehlen

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie POSIX-Standardmetadaten bei diesen Übertragungstypen DataSync angewendet werden:

| Quelle | Ziel | Dateiberechtigungen | Ordnerberechtigungen | Benutzerkennung (UID) | GID |
|--|--|---------------------|----------------------|-----------------------|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS | 0755 | 0755 | 65534 | 65534 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Objektspeicher¹ | <ul style="list-style-type: none"> • FSx for Lustre | | | | |

| Quelle | Ziel | Dateiberechtigungen | Ordnerberechtigungen | Benutzerkennung (UID) | GID |
|--|--|---------------------|----------------------|-----------------------|-----|
| | <ul style="list-style-type: none"> • FSx OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) • NFS | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • SMB | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 • Speicherklasse für Objekte • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) • NFS | 0644 | 0755 | 0 | 0 |
| <ul style="list-style-type: none"> • HDFS | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • FSx for Lustre • FSx OpenZFS • FSx für ONTAP (mit NFS) • NFS | 0644 | 0755 | 0 | 0 |

¹ In Fällen, in denen die Objekte keine Metadaten haben, die zuvor von angewendet wurden DataSync.

Note

HDFS speichert den Besitz von Datei- und Ordnerbenutzern und -gruppen mithilfe von Zeichenketten und nicht anhand von numerischen Identifikatoren (wie UIDs und GIDs). Wenn es am Quellspeicherort keine entsprechenden Metadaten gibt, wird der Besitz von Dateien und Ordnern auf der Grundlage des HDFS-Benutzers oder des Kerberos-Prinzips festgelegt, den Sie bei der Erstellung des Speicherorts angegeben haben. DataSync Die Gruppenzuordnungskonfiguration auf dem Hadoop-Cluster bestimmt die Gruppe.

Links und Verzeichnisse kopiert von AWS DataSync

AWS DataSync behandelt kopierte Hardlinks, symbolische Links und Verzeichnisse unterschiedlich, je nachdem, welche Speicherorte an Ihrer Übertragung beteiligt sind.

Hard-Links

Beim Kopieren zwischen einem NFS-Server, FSx for Lustre, FSx für OpenZFS, FSx für ONTAP (mit NFS) und Amazon EFS bleiben Hardlinks erhalten.

Beim Kopieren auf Amazon S3 wird jeder Hardlink nur einmal übertragen. Für jede Kopie werden separate Amazon S3 S3-Objekte erstellt. Wenn ein Hardlink in Amazon S3 unverändert ist, wird er bei der Übertragung auf einen NFS-Server, FSx for Lustre, FSx für OpenZFS, FSx for ONTAP (mit NFS) oder Amazon EFS korrekt wiederhergestellt.

Beim Kopieren zwischen einer SMB-Dateifreigabe, FSx für Windows File Server und FSx for ONTAP (mit SMB) werden Hardlinks nicht unterstützt. Wenn DataSync in diesen Situationen auf Hardlinks gestoßen wird, wird die Aufgabe mit einem Fehler abgeschlossen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Ihren CloudWatch Logs.

Beim Kopieren nach HDFS werden Hardlinks nicht unterstützt. Beim Kopieren nach HDFS werden Hardlinks auf der Quelle übersprungen und in das Protokoll aufgenommen. CloudWatch

Symbolische Verknüpfungen

Beim Kopieren zwischen einem NFS-Server, FSx for Lustre, FSx für OpenZFS, FSx für ONTAP (mit NFS) und Amazon EFS bleiben symbolische Links erhalten.

Beim Kopieren nach Amazon S3 wird der Link-Zielpfad im Amazon S3 S3-Objekt gespeichert. Die Verbindung wird bei der Übertragung auf einen NFS-Server, FSx for Lustre, FSx für OpenZFS, FSx für ONTAP oder Amazon EFS korrekt wiederhergestellt.

Beim Kopieren zwischen einer SMB-Dateifreigabe, FSx for Windows File Server und FSx for ONTAP (mit NFS) werden symbolische Links nicht unterstützt. Wenn in diesen Situationen DataSync auf symbolische Links gestoßen wird, wird die Aufgabe mit einem Fehler abgeschlossen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Ihren CloudWatch Logs.

Beim Kopieren nach HDFS werden symbolische Links nicht unterstützt. Beim Kopieren nach HDFS werden symbolische Links übersprungen und protokolliert. CloudWatch

Verzeichnisse

Beim Kopieren in oder aus Amazon S3 S3-Buckets werden Verzeichnisse als leere Objekte dargestellt, die mit / enden.

Hinweise zur Anmeldung mit DataSync finden Sie unter [Überwachung der AWS DataSync Aktivitäten mit Amazon CloudWatch](#).

Einen AWS DataSync Übertragungsort entfernen

Es hat sich bewährt, die AWS DataSync Standorte zu entfernen, die Sie nicht mehr benötigen.

So entfernen Sie einen Standort mithilfe der DataSync Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Standorte aus.
3. Wählen Sie den Standort aus, den Sie entfernen möchten.
4. Wählen Sie Löschen. Bestätigen Sie den Löschvorgang, indem Sie **delete** Folgendes eingeben, und wählen Sie dann Löschen.

Mit AWS DataSync Transferaufgaben arbeiten

Eine Aufgabe beschreibt, wo und wie Daten AWS DataSync übertragen werden. Die Aufgaben umfassen Folgendes:

- [Quellort](#) — Das Speichersystem oder der Dienst, von dem Daten DataSync übertragen werden.
- [Zielort](#) — Das Speichersystem oder der Dienst, an den Daten DataSync übertragen werden.
- [Aufgabeneinstellungen](#) — Optionen zur Konfiguration des Verhaltens Ihrer Aufgabe, z. B. wie sie Daten überprüft, wann sie ausgeführt wird und mehr. Einige Aufgabeneinstellungen sind optional. So müssen Sie Ihrer Aufgabe zum Beispiel keinen Namen geben.
- [Aufgabenausführungen](#) — Wenn Sie eine Aufgabe ausführen, wird dies als Aufgabenausführung bezeichnet.

Themen

- [Konfiguration, wie AWS DataSync die Datenintegrität überprüft wird](#)
- [Welche AWS DataSync Übertragungen konfigurieren](#)
- [Festlegen von Bandbreitenlimits für Ihre AWS DataSync Aufgabe](#)
- [Planung Ihrer AWS DataSync Aufgabe](#)
- [Protokollierung Ihrer AWS DataSync Aufgabenaktivitäten](#)
- [Deine AWS DataSync Aufgaben taggen](#)
- [Beginne deine AWS DataSync Aufgabe](#)
- [Deine AWS DataSync Aufgabe stornieren](#)
- [Deine AWS DataSync Aufgabe löschen](#)
- [AWS DataSync Status der Aufgaben](#)
- [Beispiele für AWS DataSync Aufgabenszenarien](#)

Konfiguration, wie AWS DataSync die Datenintegrität überprüft wird

Prüft während einer Übertragung AWS DataSync immer die Integrität Ihrer Daten. Sie können jedoch mit den folgenden Optionen angeben, wie und wann diese Überprüfung erfolgt:

- Nur die übertragenen Daten überprüfen (empfohlen) — DataSync berechnet die Prüfsumme der übertragenen Dateien und Metadaten am Quellspeicherort. Am Ende der Übertragung DataSync wird dann diese Prüfsumme mit der Prüfsumme verglichen, die für diese Dateien am Zielort berechnet wurde.

Wir empfehlen diese Option für die Übertragung auf S3 Glacier Flexible Retrieval oder S3 Glacier Deep Archive Speicherklassen. Weitere Informationen finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#).

- Überprüfen Sie alle Daten im Ziel — DataSync Scannen Sie am Ende der Übertragung die gesamte Quelle und das Ziel, um sicherzustellen, dass beide Standorte vollständig synchronisiert sind.

Sie können diese Option bei der Übertragung auf S3 Glacier Flexible Retrieval oder S3 Glacier Deep Archive Speicherklassen nicht verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#).

- Prüft die Integrität während der Übertragung — führt am Ende der Übertragung DataSync keine zusätzliche Überprüfung durch. Die Integrität aller Datenübertragungen wird während der Übertragung weiterhin mit Prüfsummenverifizierung überprüft.

Verwenden der DataSync-Konsole

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie Sie die Datenüberprüfung bei der Erstellung einer Aufgabe konfigurieren. Sie können dies auch konfigurieren, wenn Sie eine Aufgabe bearbeiten oder eine Aufgabenausführung starten.

So konfigurieren Sie die Datenverifizierung mithilfe der Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Konfigurieren Sie die Quell- und Zielorte Ihrer Aufgabe.

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

4. Wählen Sie für „Daten überprüfen“ eine der folgenden Optionen aus:
 - Nur die übertragenen Daten überprüfen (empfohlen)
 - Überprüfen Sie alle Daten im Ziel
 - Überprüfen Sie die Integrität während der Übertragung

Verwenden der DataSync-API

Sie können mit den folgenden Vorgängen konfigurieren, wie Daten DataSync überprüft werden:

- [CreateTask](#)
- [UpdateTask](#)

- [StartTaskExecution](#)

Welche AWS DataSync Übertragungen konfigurieren

Sie können Ihre AWS DataSync Aufgabe so konfigurieren, dass nur die gewünschten Daten kopiert werden. Schließen Sie beispielsweise bestimmte Ordner aus oder schließen Sie nur bestimmte Dateitypen ein. Wenn du regelmäßige Übertragungen planst, kannst du deine Aufgabe so einrichten, dass nur Daten übertragen werden, die sich an deinem Quellstandort geändert haben.

Themen

- [Verwaltung der AWS DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten](#)
- [Filtern von übertragenen DatenAWS DataSync](#)

Verwaltung der AWS DataSync Übertragung von Dateien, Objekten und Metadaten

Sie können konfigurieren, wie AWS DataSync mit Ihren Dateien, Objekten und den zugehörigen Metadaten umgegangen wird, wenn Sie zwischen Speicherorten kopieren.

Bei wiederkehrenden Übertragungen möchten Sie beispielsweise möglicherweise Dateien in Ihrem Ziel mit Änderungen in der Quelle überschreiben, um die Speicherorte synchron zu halten. Sie können Eigenschaften wie POSIX-Berechtigungen für Dateien und Ordner, mit Objekten verknüpfte Tags und Zugriffskontrolllisten (ACLs) kopieren.

Bevor Sie beginnen: Die Metadaten, die bei einer Übertragung erhalten bleiben DataSync können, hängen von den beteiligten Speichersystemen ab und davon, ob diese Systeme eine ähnliche Metadatenstruktur verwenden. Bevor Sie Ihre Aufgabe konfigurieren, stellen Sie sicher, dass Sie wissen, [wie DataSync mit Metadaten und speziellen Dateien](#) umgegangen wird.

Verwenden der DataSync-Konsole

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie Sie konfigurieren, welche DataSync Übertragungen beim Erstellen einer Aufgabe erforderlich sind. Sie können dies auch konfigurieren, wenn Sie eine Aufgabe bearbeiten oder starten.


1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.

3. Konfigurieren Sie die Quell- und Zielorte Ihrer Aufgabe.

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

4. Wählen Sie unter Übertragungsmodus eine der folgenden Optionen aus:
 - Nur Daten übertragen, die sich geändert haben — DataSync kopiert nur die Daten und Metadaten, die sich zwischen Quell- und Zielort unterscheiden.
 - Alle Daten übertragen — DataSync kopiert alles in der Quelle zum Ziel, ohne die Unterschiede zwischen den Standorten zu vergleichen.
5. Wählen Sie Gelöschte Dateien behalten ausDataSync, wenn Sie Dateien oder Objekte am Zielspeicherort verwalten möchten, die in der Quelle nicht existieren.

Wenn Sie diese Option nicht wählen und Ihre Aufgabe Objekte aus Ihrem Amazon-S3-Bucket löscht, fallen für bestimmte Speicherklassen möglicherweise Mindestspeicherdauergebühren an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#).

 Warning

Sie können diese Option nicht abwählen und die Option Alle Daten übertragen aktivieren. Wenn Sie alle Daten übertragen, scannt Ihren Zielort DataSync nicht und weiß nicht, was gelöscht werden soll.

6. Wählen Sie Dateien überschreiben, wenn Sie Daten am Zielort ändern DataSync möchten, wenn sich die Quelldaten oder Metadaten geändert haben.

Wenn Ihre Aufgabe Objekte überschreibt, fallen für bestimmte Speicherklassen möglicherweise zusätzliche Speicherklassen an (z. B. für das Abrufen oder vorzeitiges Löschen). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#).

Wenn Sie diese Option nicht wählen, werden die Zieldaten nicht überschrieben, auch wenn sich die Quelldaten unterscheiden.

7. Wählen Sie unter Datenübertragungskonfiguration aus, wie Sie Metadaten kopieren DataSync möchten.

⚠ Important

Die Einstellungen, die Sie in der Konsole sehen, hängen vom Quell- und Zielort Ihrer Aufgabe ab. In einigen Fällen müssen Sie möglicherweise Zusätzliche Einstellungen erweitern, um diese Optionen zu sehen.

Bevor Sie Ihre Auswahl treffen, stellen Sie sicher, dass Sie wissen, [wie mit Metadaten und speziellen Dateien für Ihr Szenario umgegangen DataSync wird](#).

| Einstellung | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| Besitz von Kopien | DataSynckopiert die POSIX-Datei- und Ordneigentum, z. B. die Gruppen-ID der Besitzer der Datei und die Benutzer-ID des Besitzers der Datei. |
| Berechtigungen kopieren | DataSynckopiert POSIX-Berechtigungen für Dateien und Ordner von der Quelle zum Ziel. |
| Zeitstempel kopieren | DataSynckopiert die Timestamp-Metadaten von der Quelle zum Ziel. |
| Objekt-Tags kopieren | DataSyncbehält die mit Ihren Objekten verknüpften Tags bei der Übertragung zwischen Objektspeichersystemen bei. |

| Einstellung | Beschreibung |
|------------------------------------|--|
| Besitz von Kopien, DACLs und SACLs | <p>DataSynckopiert das Folgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Besitzer des Objekts.• NTFS-Discretionary-Zugriffslisten (DACLs), die bestimmen, ob der Zugriff auf ein Objekt gewährt werden soll.• NTFS-SACLs (System Access Control Lists, System-Zugriffssteuerungslisten), die von Administratoren verwendet werden, um Versuche zu protokollieren, auf ein gesichertes Objekt zuzugreifen. <p>Hinweis: SACLs werden nicht kopiert, wenn Sie SMB Version 1.0 verwenden.</p> <p>Das Kopieren von DACLs und SACLs erfordert bestimmte Berechtigungen für den Windows-Benutzer, der mit DataSync SMB auf Ihren Standort zugreift. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Speicherorts für SMB, FSx for Windows File Server oder FSx für ONTAP (abhängig von der Art des Speicherorts in Ihrer Übertragung).</p> |
| Copybesitz und DACLs | <p>DataSynckopiert das Folgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Besitzer des Objekts.• DACLs, die bestimmen, ob der Zugriff auf ein Objekt gewährt werden soll. <p>DataSynckopiert keine SACLs, wenn Sie diese Option wählen.</p> |

| Einstellung | Beschreibung |
|--|--|
| Kopieren Sie keine Eigentumsrechte oder ACLs | DataSync kopiert keine Eigentums- oder Berechtigungsdaten. Die Objekte, die DataSync an Ihren Zielort schreiben, gehören dem Benutzer, dessen Anmeldeinformationen für den DataSync Zugriff auf das Ziel bereitgestellt wurden. Die Berechtigungen für Zielobjekte werden auf der Grundlage der auf dem Zielsystem konfigurierten Berechtigungen bestimmt. |

Verwenden der DataSync-API

Sie können diese Aufgabeneinstellungen konfigurieren, indem Sie den `Options` Parameter mit einer der folgenden Operationen verwenden:

- [CreateTask](#)
- [StartTaskExecution](#)
- [UpdateTask](#)

Filtern von übertragenen Daten AWS DataSync

AWS DataSync ermöglicht das Anwenden von Filtern, wenn Sie nur eine Teilmenge von Daten übertragen möchten (z. B. bestimmte Dateien, Ordner oder Objekte).

Wenn Ihr Quellspeicherort beispielsweise temporäre Dateien enthält, die mit `.tmp` enden, können Sie einen Ausschlussfilter erstellen, der verhindert, dass diese Dateien zum Zielspeicherort gelangen. Sie können in derselben Aufgabe auch eine Kombination aus Ausschluss- und Einschlussfiltern verwenden.

Themen

- [Begriffe, Definitionen und Syntax filtern](#)
- [Daten von einer Übertragung ausschließen](#)
- [Daten in eine Übertragung einbeziehen](#)
- [Beispiele für Filter](#)

Begriffe, Definitionen und Syntax filtern

Dies sind einige Begriffe und Definitionen für die Verwendung beim Filtern:

Filter

Die gesamte Zeichenfolge, aus der ein bestimmter Filter besteht (zum Beispiel: `*.tmp|*.temp` oder `/folderA|/folderB`).

Filter bestehen aus Mustern, die durch ein `|` (Pipe) abgegrenzt sind. Ein Trennzeichen ist nicht erforderlich, wenn Sie Muster auf der Konsole hinzufügen, da Sie jedes Muster separat hinzufügen.

Note

Bei Filtern muss die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden. Zum Beispiel passt der Filter `/folderA` nicht `/FolderA`.

Pattern

Ein Muster innerhalb eines Filters. `*.tmp` ist beispielsweise ein Muster, das Teil des `*.tmp|*.temp` Filters ist.

Ordner

- Alle Filter beziehen sich auf den Quellverzeichnispfad. Nehmen wir zum Beispiel an, dass Sie den Quellpfad `/my_source/` als Quellpfad angeben, wenn Sie Ihren Quellspeicherort und Ihre Aufgabe erstellen und den Include-Filter angeben `/transfer_this/`. In diesem Fall werden nur das Verzeichnis `/my_source/transfer_this/` und sein Inhalt DataSync übertragen.
- Um einen Ordner direkt unter dem Quellspeicherort anzugeben, fügen Sie einen Schrägstrich (`/`) vor den Ordernamen ein. Im vorangehenden Beispiel wird für das Muster `/transfer_this` anstelle von `transfer_this` verwendet.
- DataSync interpretiert die folgenden Muster auf die gleiche Weise und entspricht sowohl dem Ordner als auch seinem Inhalt.


`/dir`

`/dir/`

- Wenn Sie Daten von oder zu einem Amazon S3 S3-Bucket übertragen, wird das `/` Zeichen im Objektschlüssel wie das Äquivalent eines Ordners in einem Dateisystem DataSync behandelt.

Sonderzeichen

Nachfolgend finden Sie Sonderzeichen für die Verwendung mit Filtern.

| Sonderzeichen | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| * (Platzhalter) | <p>Ein Zeichen entspricht 0 oder mehr Zeichen. Beispiel: <code>/movies_folder*</code> entspricht sowohl <code>/movies_folder</code> als auch <code>/movies_folder1</code> .</p> |
| (Pipe-Trennzeichen) | <p>Dieses Zeichen wird als Trennzeichen zwischen Mustern verwendet. So können mehrere Muster angegeben werden, von denen beliebige mit dem Filter übereinstimmen können. Beispiel: <code>*.tmp *.temp</code> stimmt mit Dateien mit der Endung <code>tmp</code> oder <code>temp</code> überein.</p> <div data-bbox="626 863 1507 1129" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note</p> <p>Dieses Trennzeichen wird nicht benötigt, wenn Sie Muster auf der Konsole hinzufügen, da Sie jedes Muster in einer separaten Zeile hinzufügen.</p> </div> |
| \ (umgekehrter Schrägstrich) | <p>Ein Zeichen, das verwendet wird, um Sonderzeichen (*, ,\) in einem Datei- oder Objektnamen zu maskieren.</p> <p>Ein doppelter umgekehrter Schrägstrich (\\) ist erforderlich, wenn ein umgekehrter Schrägstrich Teil eines Dateinamens ist. Entsprechend stellt \\\\ zwei aufeinander folgende umgekehrte Schrägstriche in einem Dateinamen dar.</p> <p>Ein umgekehrter Schrägstrich gefolgt von einer Pipe (\) ist erforderlich, wenn eine Pipe Teil eines Dateinamens ist.</p> <p>Ein umgekehrter Schrägstrich (\), gefolgt von einem anderen Zeichen oder am Ende eines Musters, wird ignoriert.</p> |

Daten von einer Übertragung ausschließen

Ausschließende Filter definieren Dateien, Ordner und Objekte, die bei der Datenübertragung von einem Quellverzeichnis in ein Zielverzeichnis ausgeschlossen werden. Sie können diese Filter konfigurieren, wenn Sie eine Aufgabe erstellen, bearbeiten oder starten.

Um eine Aufgabe mit einem Ausschlussfilter in der DataSync Konsole zu erstellen, geben Sie im Abschnitt Datenübertragungskonfiguration unter Muster ausschließen eine Liste von Mustern an. Um beispielsweise die temporären Ordner mit dem Namen `tmp` oder `auszuschließentmp`, können Sie `*/*tmp` im Textfeld Muster ausschließen angeben, wählen Sie Muster hinzufügen und geben Sie dann `*/*tmp` im zweiten Textfeld an. Wenn Sie dem Filter weitere Muster hinzufügen möchten, klicken Sie auf `Add pattern` (Muster hinzufügen). Wenn Sie die AWS Command Line Interface (AWS CLI) verwenden, sind einfache Anführungszeichen (`'`) für den Filter erforderlich und ein `|` (Pipe) wird als Trennzeichen verwendet. Für dieses Beispiel würden Sie `' */*tmp | angeben */*tmp '`.

Nachdem Sie eine Aufgabe erstellt haben, können Sie die Aufgabenkonfiguration bearbeiten, um Muster zum Ausschlussfilter hinzuzufügen oder daraus zu entfernen. Ihre Änderungen werden auf future Ausführungen der Aufgabe angewendet.

Wenn Sie eine Aufgabe ausführen, können Sie die Ausschlussfiltermuster ändern, indem Sie die Option `StartWithOverwrites` verwenden. Alle Änderungen, die Sie vornehmen, werden nur auf diese Ausführung der Aufgabe angewendet.

Sie können auch die verwenden AWS CLI, um einen Ausschlussfilter zu erstellen oder zu bearbeiten. Das folgende Beispiel zeigt einen solchen CLI-Befehl.

```
aws datasync create-task
  --source-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id'
  --destination-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id'
  --cloud-watch-log-group-arn 'arn:aws:logs:region:account-id:log-group:your-log-group'
  --name your-task-name
  --excludes FilterType=SIMPLE_PATTERN,Value='*/*tmp|*/*tmp'
```

Note

Wenn Sie Dateien aus einem NetApp System migrieren, empfehlen wir, NetApp Backup-Ordner auszuschließen, indem Sie dies `*/* .snapshot` als Muster in Ihrem Ausschlussfilter angeben.

Daten in eine Übertragung einbeziehen

Mithilfe von Filtern werden Dateien, Ordner und Objekte definiert, die DataSync übertragen werden, wenn Sie eine Aufgabe ausführen. Sie können Include-Filter konfigurieren, wenn Sie eine Aufgabe erstellen, bearbeiten oder starten.

Um eine Aufgabe mit einem Include-Filter zu erstellen, wählen Sie die Option Bestimmte Dateien und Ordner und geben Sie dann unter Muster einbeziehen eine Liste der einzubeziehenden Muster an.

DataSync scannt und überträgt nur Dateien und Ordner, die den Include-Filtern entsprechen.

Um beispielsweise eine Teilmenge Ihrer Quellordner einzubeziehen, können Sie `/important_folder_1 |` angeben/`important_folder_2`.

Nachdem Sie eine Aufgabe erstellt haben, können Sie die Aufgabenkonfiguration bearbeiten, um dem Include-Filter Muster hinzuzufügen oder daraus zu entfernen. Alle Änderungen, die Sie vornehmen, werden auf future Ausführungen der Aufgabe angewendet.

Wenn Sie eine Aufgabe ausführen, können Sie die Include-Filtermuster ändern, indem Sie die Option Mit Überschreibungen starten verwenden. Alle Änderungen, die Sie vornehmen, werden nur auf diese Ausführung der Aufgabe angewendet.

Sie können auch die verwenden AWS CLI, um einen Inschließen zu erstellen oder zu bearbeiten. Das folgende Beispiel zeigt den CLI-Befehl. Beachten Sie die Anführungszeichen (') rund um den Filter und das `|` (Pipe), das als Trennzeichen verwendet wird.

```
aws datasync start-task-execution
  --task-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id'
  --includes FilterType=SIMPLE_PATTERN,Value='/important_folder1|/important_folder2'
```

Note

Include-Filter unterstützen das Platzhalterzeichen (`*`) nur als das Zeichen ganz rechts in einem Muster. Beispielsweise `/code*` wird/`documents*` | unterstützt, aber `*.txt` nicht.

Beispiele für Filter

Die folgenden Beispiele zeigen häufig, mit denen Sie verwenden können DataSync.

 Note

Die Anzahl der Zeichen, die Sie in einem Filter verwenden können, ist begrenzt. Weitere Informationen finden Sie unter [DataSyncAufgabenkontingente](#).

Ausschließen bestimmter Ordner aus dem Quellverzeichnis

In einigen Fällen können Sie Ordner an Ihrem Quellspeicherort ausschließen, um sie nicht an Ihren Zielort zu kopieren. Beispielsweise könnten Sie temporärework-in-progress Ordner haben. Oder Sie verwenden möglicherweise einNetApp System und möchten Backup-Ordner ausschließen. In solchen Fällen können Sie den folgenden Filter verwenden.

```
*/.snapshot
```

Um Ordner mit ähnlichem Inhalt (wie/reports2021 und/reports2022)) auszuschließen, können Sie einen Ausschlussfilter wie den folgenden verwenden:

```
/reports*
```

Um Ordner auf jeder Ebene der Dateihierarchie auszuschließen, können Sie einen Ausschlussfilter wie den folgenden verwenden.

```
*/folder-to-exclude-1|*/folder-to-exclude-2
```

Um Ordner auf der obersten Ebene des Quellverzeichnisses auszuschließen, können Sie einen Ausschlussfilter wie den folgenden verwenden.

```
/top-level-folder-to-exclude-1|/top-level-folder-to-exclude-2
```

Fügen Sie eine Teilmenge der Ordner an Ihrem Quellspeicherort hinzu

In einigen Fällen ist Ihr Quellspeicherort möglicherweise ein großer Teil der Ordner und Sie müssen eine Teilmenge der Ordner unter dem Stammverzeichnis übertragen. Um bestimmte Ordner einzuschließen, starten Sie eine Aufgabenausführung mit einem einschließenden Filter wie folgt.

```
/folder-to-transfer/*
```

Ausschließen bestimmter Dateitypen

Um bestimmte Dateitypen während der Übertragung auszuschließen, können Sie eine Aufgabenausführung mit einem ausschließenden Filter wie `*.temp` erstellen.

Übertragen Sie einzelne Dateien, die Sie angeben

Um eine Liste einzelner Dateien zu übertragen, starten Sie eine Aufgabenausführung mit einem Include-Filter wie dem folgenden: `"/folder/subfolder/file1.txt|/folder/subfolder/file2.txt |/folder/subfolder/file2.txt"`

Festlegen von Bandbreitenlimits für Ihre AWS DataSync Aufgabe

Sie können Netzwerkbandbreitenbeschränkungen für Ihre AWS DataSync Aufgabe und jede ihrer Ausführungen konfigurieren.

Begrenzung der Bandbreite für eine Aufgabe

Legen Sie ein Bandbreitenlimit fest, wenn Sie eine Aufgabe erstellen, bearbeiten oder starten.

Verwenden der DataSync-Konsole

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie Sie bei der Erstellung ein Bandbreitenlimit für Ihre Aufgabe konfigurieren.

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Konfigurieren Sie die Quell- und Zielorte Ihrer Aufgabe.

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

4. Wählen Sie unter Bandbreitenlimit festlegen eine der folgenden Optionen aus:
 - Wählen Sie `Verfügbare verwenden` aus, um die gesamte verfügbare Netzwerkbandbreite für jede Aufgabenausführung zu nutzen.
 - Wählen Sie `Bandbreitenlimit festlegen (MIB/s)` aus und geben Sie die maximale Bandbreite ein, die Sie für jede Aufgabenausführung verwenden DataSync möchten.

Verwenden der DataSync-API

Sie können das Bandbreitenlimit einer Aufgabe konfigurieren, indem Sie den `BytesPerSecond` Parameter mit einer der folgenden Operationen verwenden:

- [CreateTask](#)

- [UpdateTask](#)
- [StartTaskExecution](#)

Drosselung der Bandbreite für die Ausführung einer Aufgabe

Sie können das Bandbreitenlimit für eine laufende oder in der Warteschlange stehende Aufgabenausführung ändern.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im Navigationsbereich die Option Datenübertragung. Wählen Sie dann Aufgaben aus.
3. Wählen Sie die Aufgabe aus und wählen Sie dann Verlauf aus, um die Ausführungen der Aufgabe zu sehen.
4. Wählen Sie die Ausführung von Aufgaben aus, die Sie modifizieren möchten, und klicken Sie dann auf Bearbeiten.
5. Wählen Sie im Dialogfeld eine der folgenden Optionen aus:
 - Wählen Sie `Verfügbare verwenden` aus, um die gesamte verfügbare Netzwerkbandbreite für die Ausführung der Aufgabe zu nutzen.
 - Wählen Sie `Bandbreitenlimit festlegen (MiB/s)` und geben Sie die maximale Bandbreite ein, die Sie für die Aufgabenausführung verwenden DataSync möchten.
6. Wählen Sie `Änderungen speichern` aus.

Das neue Bandbreitenlimit wird innerhalb von 60 Sekunden wirksam.

Verwenden der DataSync-API

Sie können das Bandbreitenlimit für eine laufende oder in der Warteschlange stehende Aufgabenausführung ändern, indem Sie den `BytesPerSecond` Parameter zusammen mit dem [UpdateTaskExecution](#) Vorgang verwenden.

Planung Ihrer AWS DataSync Aufgabe

Sie können Ihre AWS DataSync Aufgabe so einrichten, dass Daten regelmäßig zwischen Standorten übertragen werden.

Eine geplante Aufgabe wird automatisch mit einer Frequenz ausgeführt, die Sie mit einem Mindestintervall von 1 Stunde konfigurieren. Der folgende Screenshot zeigt beispielsweise eine Konfiguration, die jeden Sonntag und Mittwoch um 12:00 Uhr UTC eine Aufgabe ausführt.

Schedule - optional

Execute this task on a schedule by specifying the time and frequency.

Frequency

Days of the week ▼

on

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

at

12:00

Sie können einen Aufgabenplan auch mithilfe eines in UTC-Zeit angegebenen Cron-Ausdrucks ausführen. Konfigurieren Sie beispielsweise eine Aufgabe so, dass sie an jedem Sonntag und Mittwoch um 12:00 Uhr ausgeführt wird, indem Sie den folgenden Cron-Ausdruck verwenden.

```
0 12 ? * SUN,WED *
```


Schedule - optional

Execute this task on a schedule by specifying the time and frequency.

Frequency

Custom ▼

Cron expression

Use a cron expression for complex schedules. [Learn more and see syntax examples](#) 

0 12 ? * SUN,WED *

Important

Selbst mit einem Cron-Ausdruck können Sie eine Aufgabe nicht so planen, dass sie in einem Intervall von mehr als 1 Stunde ausgeführt wird.

Ausführliche Informationen zur Syntax von Zeitplanausdrücken finden Sie im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch unter [Schedule Expressions for Rules](#).

Konfiguration eines Aufgabenplans

Sie können die Häufigkeit der Aufgabenausführung mithilfe der DataSync-Konsole oder -API konfigurieren. Wenn Sie eine Aufgabe erstellen oder bearbeiten, stehen die folgenden Optionen für Frequency (Häufigkeit) in der Konsole zur Verfügung:

- Wählen Sie Not Scheduled (Nicht geplant), wenn die Aufgabe nicht regelmäßig ausgeführt werden soll.
- Wählen Sie Hourly (Stündlich) und die Minute in der Stunde aus, zu der die Aufgabe ausgeführt werden soll. Die Aufgabe wird stündlich zur angegebenen Minute ausgeführt.
- Wählen Sie Täglich und geben Sie die UTC-Zeit, zu der die Aufgabe ausgeführt werden soll, im Format HH:MM ein. Diese Aufgabe wird jeden Tag zur angegebenen Zeit ausgeführt.
- Wählen Sie Wöchentlich und den Wochentag und geben Sie die UTC-Zeit, zu der die Aufgabe ausgeführt werden soll, im Format HH:MM ein. Diese Aufgabe wird jede Woche am angegebenen Tag zur angegebenen Uhrzeit ausgeführt.
- Wählen Sie Wochentage, wählen Sie den oder die bestimmten Tage und geben Sie die UTC-Zeit, zu der die Aufgabe ausgeführt werden soll, im Format HH:MM ein. Diese Aufgabe wird an den von Ihnen angegebenen Tagen und zu der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.
- Wählen Sie Benutzerdefiniert, wenn Sie einen benutzerdefinierten Cron-Ausdruck verwenden möchten, um Ihre Aufgabe mit einem Mindestintervall von 1 Stunde auszuführen. Geben Sie dann Ihren Ausdruck in das Feld Cron expression (Cron-Ausdruck) ein.

Ausführliche Informationen zu Zeitplanausdrücken finden Sie unter [Schedule Expressions for Rules](#) im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch.

Einen Aufgabenplan ändern

Sie können die Planung konfigurieren, wenn Sie [eine Aufgabe anfänglich erstellen](#), oder Sie können einen Aufgabenzeitplan bearbeiten, nachdem eine Aufgabe erstellt wurde. Gehen Sie wie folgt vor, um einen Zeitplan zu konfigurieren, nachdem Sie eine Aufgabe erstellt haben.

Um einen Aufgabenplan zu ändern

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.

2. Erweitern Sie im Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben aus.
3. Wählen Sie die Aufgabe aus, die Sie ändern möchten.
4. Wählen Sie für Aktionen die Option Bearbeiten aus, um die Seite „Aufgaben bearbeiten“ zu öffnen und den Zeitplan zu erweitern (optional).
5. Konfigurieren Sie im Abschnitt Zeitplan (optional) Ihre Aufgabe so, dass sie nach einem neuen Zeitplan ausgeführt wird.
6. Konfigurieren Sie unter Häufigkeit, wie oft die Aufgabe ausgeführt werden soll, mit einem Mindestintervall von 1 Stunde.

Optionen zum Konfigurieren der Häufigkeit finden Sie unter [Konfiguration eines Aufgabenplans](#).

Protokollierung Ihrer AWS DataSync Aufgabenaktivitäten

Sie können Details zu Ihrer AWS DataSync Aufgabe in einer Amazon CloudWatch Logs-Protokollgruppe veröffentlichen.

Erforderliche -Berechtigungen

DataSyncbenötigt die Berechtigung zum Hochladen von Protokollen in eine CloudWatch Protokollgruppe Sie können dies über eine IAM-Ressourcenrichtlinie auf verschiedene Arten einrichten:

- Wenn Sie Ihre Aufgabe mithilfe der Konsole erstellen, DataSync kann sich eine Protokollgruppe und die zugehörige Ressourcenrichtlinie für Sie erstellen.
- Wenn Sie eine vorhandene Protokollgruppe verwenden möchten, sehen Sie sich ein [Beispiel an, wie Sie selbst eine Ressourcenrichtlinie erstellen können](#).

Konfigurieren von Aufgabenprotokollieren

Sie können die CloudWatch Protokollierung für Ihre Aufgabe mithilfe der Konsole oder der DataSync API einrichten.

Verwenden der DataSync-Konsole

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie Sie die CloudWatch Protokollieren, wenn Sie eine Aufgabe erstellen. Sie können dies auch konfigurieren, wenn Sie eine Aufgabe bearbeiten.

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Konfigurieren Sie die Quell- und Zielorte Ihrer Aufgabe.

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

4. Wählen Sie unter Protokolllevel eine der folgenden Optionen aus:
 - Grundinformationen wie Übertragungsfehler protokollieren — Veröffentlichen Sie nur grundlegende Informationen (wie Übertragungsfehler) aufCloudWatch.
 - Alle übertragenen Objekte und Dateien CloudWatch protokollieren — Veröffentlichen Sie Protokoll Datensätze für alle Dateien oder Objekte, die der Task kopiert und auf ihre Integrität überprüft.
 - Senden Sie keine Logs an CloudWatch
5. Geben Sie für die CloudWatchProtokollgruppe eine Protokollgruppe an, die berechtigt DataSync ist, Protokolle hochzuladen, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
 - Wählen Sie Automatisch generieren, um automatisch eine Protokollgruppe DataSync zu erstellen, in die Protokolle hochgeladen werden können.
 - Wählen Sie eine vorhandene Protokollgruppe in Ihrer aktuellen ausAWS-Region.

Stellen Sie sicher, dass Sie über eine [Ressourcenrichtlinie](#) verfügen, die DataSync das Hochladen von Protokollen in die Protokollgruppe ermöglicht.

Verwenden der DataSync-API

Sie können die CloudWatch Protokollierung für Ihre Aufgabe konfigurieren, indem Sie den CloudWatchLogGroupArn Parameter mit einer der folgenden Operationen verwenden:

- [CreateTask](#)
- [UpdateTask](#)

Deine AWS DataSync Aufgaben taggen

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre AWS DataSync Ressourcen verwalten, filtern und suchen können. Sie können bis zu 50 Tags für jede DataSync Aufgabe und Ausführung hinzufügen.

Sie können beispielsweise eine Aufgabe für eine umfangreiche Datenmigration erstellen und die Aufgabe mit dem Schlüssel **Project** und dem Wert kennzeichnen **Large Migration**. Um die Migration weiter zu organisieren, können Sie einen Lauf der Aufgabe mit dem Schlüssel **Transfer Date** und dem Wert kennzeichnen **May 2021** (nachfolgende Aufgabenausführungen können gekennzeichnet **June 2021** werden usw.). **July 2021**

Markierung Ihrer Aufgabe

Sie können Ihre DataSync Aufgabe nur beim Erstellen der Aufgabe taggen.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Konfigurieren Sie die Quell- und Zielorte Ihrer Aufgabe.

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

4. Wählen Sie auf der Seite „Einstellungen konfigurieren“ die Option Tag hinzufügen aus, um Ihre Aufgabe zu taggen.

Verwendung der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden create-task Befehl:

```
aws datasync create-task \  
  --source-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/source-  
location-id' \  
  --destination-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-  
id:location/destination-location-id' \  
  --tags Key=tag-key,Value=tag-value
```

2. Geben Sie im Befehl die folgenden Parameter an:

- `--source-location-arn`— Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Quellspeicherorts in Ihrer Übertragung an.
- `--destination-location-arn`— Geben Sie den ARN des Zielorts in Ihrer Überweisung an.
- `--tags`— Geben Sie die Tags an, die Sie auf die Aufgabe anwenden möchten.

Trennen Sie bei mehr als einem Tag jedes Schlüssel-Wert-Paar durch ein Leerzeichen.

3. (Optional) Geben Sie weitere Parameter an, die für Ihr Übertragungsszenario sinnvoll sind.

Eine Liste von finden Sie `--options` unter dem Befehl [create-task](#).

4. Führen Sie den Befehl `create-task` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die die Aufgabe darstellt, die Sie soeben erstellt haben.

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:123456789012:task/task-
  abcdef01234567890"
}
```

Um die Tags anzuzeigen, die Sie zu dieser Aufgabe hinzugefügt haben, können Sie den [list-tags-for-resource](#) Befehl verwenden.

Markierung Ihrer Ausführung

Sie können jeden Lauf Ihrer DataSync Aufgabe taggen.

Wenn Ihre Aufgabe bereits über Tags verfügt, beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung von Tags bei Aufgabenausführungen:

- Wenn Sie Ihre Aufgabe mit der Konsole starten, werden die vom Benutzer erstellten Tags automatisch auf die Aufgabenausführung angewendet. Vom System erstellte Tags, die mit `aws:` beginnen, werden jedoch nicht angewendet.
- Wenn Sie Ihre Aufgabe mit der DataSync API oder startenAWS CLI, werden die zugehörigen Tags nicht automatisch auf die Aufgabenausführung angewendet.

Verwenden der DataSync-Konsole

Um einer Aufgabenausführung Tags hinzuzufügen, zu bearbeiten oder zu entfernen, müssen Sie die Aufgabe mit übergeordneten Optionen starten.

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben aus.
3. Wählen Sie die Aufgabe aus.
4. Wählen Sie Start und anschließend eine der folgenden Optionen aus:
 - Mit Standardeinstellungen beginnen — Wendet alle mit Ihrer Aufgabe verknüpften Tags an.
 - Mit übergeordneten Optionen beginnen — Ermöglicht es Ihnen, Tags für diese bestimmte Aufgabenausführung hinzuzufügen, zu bearbeiten oder zu entfernen.

Verwendung der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden `start-task-execution` Befehl:

```
aws datasync start-task-execution \  
  --task-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id' \  
  --tags Key=tag-key,Value=tag-value
```

2. Geben Sie im Befehl die folgenden Parameter an:
 - `--task-arn`— Geben Sie den ARN der Aufgabe an, die Sie starten möchten.
 - `--tags`— Geben Sie die Tags an, die Sie auf diesen speziellen Ausführung der Aufgabe anwenden möchten.

Trennen Sie bei mehr als einem Tag jedes Schlüssel-Wert-Paar durch ein Leerzeichen.

3. (Optional) Geben Sie weitere Parameter an, die für Ihre Situation sinnvoll sind.

Weitere Informationen finden Sie unter [start-task-execution](#)-Befehl.

4. Führen Sie den Befehl `start-task-execution` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die die Aufgabenausführung anzeigt, die Sie gerade gestartet haben.

```
{
```

```
"TaskExecutionArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:123456789012:task/task-
abcdef01234567890"
}
```

Um die Tags anzuzeigen, die Sie zu dieser Aufgabe hinzugefügt haben, können Sie den [list-tags-for-resource](#) Befehl verwenden.

Beginne deine AWS DataSync Aufgabe

Sobald Sie Ihre AWS DataSync Übertragungsaufgabe erstellt haben, können Sie mit dem Verschieben von Daten beginnen. Jeder Lauf einer Aufgabe wird als Aufgabenausführung bezeichnet.

Wenn Sie Ihre Aufgabe starten, DataSync führt er eine rekursive Verzeichnisliste durch, um alle Dateien, Objekte und zugehörigen Metadaten an den Quell- und Zielspeicherorten der Übertragung zu ermitteln. DataSync identifiziert Unterschiede zwischen den Speicherorten und bestimmt, was kopiert werden soll. Dieser Vorgang dauert normalerweise zwischen einigen Minuten und einigen Stunden.

Important

Wenn Sie planen, Daten an oder von einem Amazon S3 S3-Standort zu übertragen, überprüfen Sie, [wie sich dies auf Ihre S3-Anforderungsgebühren und die DataSyncPreiseite auswirken DataSync kann](#), bevor Sie beginnen.

Ausführen mehrerer Aufgaben

Es gibt Szenarien, in denen Sie möglicherweise mehrere DataSync Aufgaben ausführen möchten. Beispielsweise können Sie Daten regelmäßig kopieren oder viele Dateien inkrementell migrieren (etwas, das Sie mit der [Aufgabenfilterung](#) tun können).

Beachten Sie beim Ausführen mehrerer Aufgaben Folgendes:

- Aufgaben werden in einer Reihe ausgeführt (first in, first out). Wenn Sie dieselbe Aufgabe mehr als einmal ausführen, wird standardmäßig jede Ausführung in eine Warteschlange gestellt. Wenn Sie beispielsweise eine Aufgabe zweimal starten, beginnt die zweite Aufgabenausführung erst, wenn die erste abgeschlossen ist.

- Sie können verschiedene Aufgaben gleichzeitig ausführen, aber diese Aufgaben werden in die Warteschlange gestellt, wenn sie denselben DataSync Agenten verwenden.

Starten Sie Ihre Aufgabe

Sobald Sie Ihre Aufgabe erstellt haben, können Sie sofort mit dem Verschieben von Daten beginnen.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben aus.
3. Wählen Sie die Aufgabe aus, die Sie ausführen möchten.

Vergewissern Sie sich, dass die Aufgabe den Status Verfügbar hat. Sie können auch mehrere Aufgaben auswählen.

4. Wählen Sie Aktionen und anschließend eine der folgenden Optionen aus:
 - Start — Führt die Aufgabe aus (oder Aufgaben, wenn Sie mehrere ausgewählt haben).
 - Mit übergeordneten Optionen beginnen — Ermöglicht es Ihnen, einige Ihrer Aufgabeneinstellungen zu ändern, bevor Sie mit dem Verschieben von Daten beginnen. Sobald Sie bereit sind, klicken Sie auf Start.
5. Wählen Sie Ausführungsdetails anzeigen, um Details zur laufenden Aufgabenausführung anzuzeigen.

Verwenden der DataSync-API

Sie können Ihre Aufgabe starten, indem Sie die [StartTaskExecution](#) Operation verwenden.

Verwenden Sie den [DescribeTaskExecution](#) Vorgang, um Details zur laufenden Aufgabenausführung abzurufen.

Nach dem Start können Sie den [Status der Aufgabenausführung überprüfen](#), während Ihre Daten DataSync verschoben werden. Sie können bei Bedarf auch [die Bandbreite der Aufgabenausführung drosseln](#).

Deine AWS DataSync Aufgabe stornieren

Sie können jede laufende oder in die Warteschlange gestellte Aufgabe AWS DataSync beenden.

So stornieren Sie eine Aufgabe mithilfe der Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben aus.
3. Wählen Sie die Task-ID für die ausgeführte Aufgabe aus, die Sie überwachen möchten.

Der Aufgabenstatus sollte „Wird ausgeführt“ lauten.

4. Wählen Sie Verlauf, um die Ausführungen der Aufgabe zu sehen.
5. Wählen Sie die Aufgabenausführung aus, die Sie beenden möchten, und wählen Sie dann Stoppen.
6. Wählen Sie Stopp im Dialogfeld im Dialogfeld.

Informationen zum Abbrechen einer laufenden oder in die Warteschlange gestellten Aufgabe mithilfe der DataSync API finden Sie unter [CancelTaskExecution](#)

Deine AWS DataSync Aufgabe löschen

Wenn Sie eine AWS DataSync Aufgabe nicht mehr benötigen, können Sie sie und die zugehörigen AWS Ressourcen löschen.

Voraussetzungen

Wenn Sie eine Aufgabe ausführen, DataSync werden automatisch Netzwerkschnittstellen für den Datenübertragungsverkehr erstellt und verwaltet (weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an Netzwerkschnittstellen](#)).

Um sicherzustellen, dass Sie diese Netzwerkschnittstellen löschen, wenn Sie Ihre Aufgabe löschen, müssen Sie über die folgenden IAM-Berechtigungen verfügen:

- `ec2:DeleteNetworkInterface`
- `ec2:DescribeNetworkInterfaces`
- `ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute`

Diese Berechtigungen sind in der AWS verwalteten Richtlinie verfügbar `AWSDataSyncFullAccess`. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Von verwaltete Richtlinien für AWS DataSync](#).

Löschen der Aufgabe

Sobald Sie eine Aufgabe gelöscht haben, können Sie sie nicht wiederherstellen.

Verwenden der DataSync-Konsole

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben aus.
3. Wählen Sie die Aufgabe aus, die Sie löschen möchten.
4. Wählen Sie Actions (Aktionen) und dann Delete (Löschen).
5. Wählen Sie im Dialogfeld (Bestätigung) Delete (Löschen) aus.

Verwendung der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden `delete-task` Befehl:

```
aws datasync delete-task \  
  --task-arn "task-to-delete"
```

2. Geben Sie für den `--task-arn` Parameter den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Aufgabe an, die Sie löschen (z. B. `arn:aws:datsync:us-east-2:123456789012:task/task-012345678abcd0123`).
3. Führen Sie den Befehl `delete-task` aus.

AWS DataSyncStatus der Aufgaben

Anhand von Statusangaben können Sie feststellen, ob Ihre AWS DataSync Aufgabe bereit ist, ausgeführt zu werden, in Bearbeitung ist oder ob ein Problem vorliegt.

Status

Wenn Sie eine AWS DataSync Aufgabe erstellen, werden Ihnen möglicherweise diese Status angezeigt.

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|-------------------------------|-------------|--|
| Verfügbar | AVAILABLE | Die Aufgabe ist bereit, mit dem Verschieben von Daten zu beginnen. |
| In Ausführung | RUNNING | Die Datenübertragung ist im Gange. |
| Nicht verfügbar | UNAVAILABLE | Ein für die Aufgabe verwendeter DataSync Agent ist offline. |
| Queued (In die Warteschlange) | QUEUED | Eine weitere Aufgabe wird mit demselben Agenten ausgeführt. DataSync führt Aufgaben nacheinander aus (first in, first out). Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen mehrerer Aufgaben . |

Status von der Ausführung

Wenn Sie eine DataSync Aufgabe starten, werden Ihnen möglicherweise diese Status angezeigt.

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|----------------------|------------|---|
| In der Warteschlange | QUEUED | Dies ist die erste Phase der Aufgabenausführung, wenn eine andere Aufgabe ausgeführt wird und dieselbe Aufgabe mit demselben Agenten ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen mehrerer Aufgaben . |
| Markteinführung | LAUNCHING | Dies ist die erste Phase der Aufgabenausführung, wenn keine andere Aufgabe ausgeführt wird und derselbe Agent verwendet wird oder wenn die Warteschleife nicht aktiviert ist. An dieser Stelle initialisiert DataSync die Aufgabenausführung. Dieser Status geht in der Regel schnell, kann aber bis zu einigen Minuten dauern. |

| Status der Konsole | API-Status | Beschreibung |
|---|--------------|---|
| Schalten Sie die &Snowball ;-Appliance ein, indem Sie auf den Ein-/Aus-Schalter über dem E-Ink-Display drücken. | PREPARING | Zu diesem Zeitpunkt DataSync wird berechnet, welche Dateien übertragen werden müssen. Die Zeit, die diese Phase benötigt, ist proportional zur Anzahl der Dateien am Quellspeicherort. In der Regel dauert es zwischen einigen Minuten und einigen Stunden, abhängig vom Quell- und Zieldateisystem und der Leistung dieser Dateisysteme. Weitere Informationen finden Sie unter Beginne deine AWS DataSync Aufgabe . |
| Übertragen | TRANSFERRING | DataSyncführt die eigentliche Datenübertragung durch. Während der Übertragung von Dateien DataSync wird die Anzahl der übertragenen Bytes und Dateien in Echtzeit aktualisiert. |
| Wird überprüft | VERIFYING | Dieser Status wird angezeigt, wenn Ihre DataSync Aufgabe so konfiguriert ist, dass am Ende der Übertragung eine Datenintegritätsprüfung durchgeführt wird. Je nachdem, wie Sie die Datenüberprüfung konfiguriert haben , kann dies bei sehr großen Volumina viel Zeit in Anspruch nehmen. |
| Herzlichen Glückwunsch | SUCCESS | Sie sehen diesen Status, wenn die Datenübertragung erfolgreich ist. |
| Fehler | ERROR | Dieser Status wird angezeigt, wenn die Datenübertragung fehlschlägt. |

Beispiele für AWS DataSync Aufgabenszenarien

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie AWS DataSync Aufgaben für verschiedene Übertragungsszenarien erstellen.

Erstellen einer Aufgabe zur Übertragung von Daten zwischen selbstverwaltetem Speicher und AWS

Wenn Sie zuvor eine Aufgabe angelegt haben und zusätzliche Aufgaben anlegen möchten, gehen Sie wie folgt vor.

So erstellen Sie eine Aufgabe

1. Öffnen Sie die AWS DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
2. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung, wählen Sie dann Aufgaben und dann Aufgabe erstellen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Configure source location (Quellspeicherort konfigurieren) Create new location (Neuen Speicherort erstellen) aus und konfigurieren Sie einen neuen Speicherort, wenn Sie einen neuen Speicherort für Ihre Quelle verwenden möchten. Geben Sie die Konfigurationseinstellungen an und wählen Sie Next (Weiter) aus. Anweisungen zum Erstellen eines Speicherorts finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

Wenn Sie einen zuvor erstellten Quellspeicherort verwenden möchten, wählen Sie Choose existing location (Vorhandenen Speicherort auswählen) aus, wählen Sie Ihren Quellspeicherort aus der Liste und wählen Sie dann Next (Weiter) aus.

step-by-stepAnweisungen finden Sie unter [Erstellen Sie einen Quellspeicherort für AWS DataSync](#).

Eine Aufgabe für die Übertragung zwischen Standorten in der Cloud erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um den DataSync Agenten auf einer Amazon-EC2-Instance für Datenübertragungen einzurichten. Die Beispiele in diesem Abschnitt umfassen die folgenden Anwendungsfälle:

- [Übertragung von Daten von einem Cloud-Dateisystem in ein anderes Cloud-Dateisystem oder Amazon S3](#)— Übertragen Sie Daten von Amazon EFS zu Amazon EFS, von selbstverwaltetem NFS zu EFS oder zu Amazon S3.
- [Übertragung von Daten von Amazon S3 auf AWS Dateisysteme](#)— Übertragen Sie Daten von Amazon S3 zu Amazon EFS oder von Amazon S3 zu selbstverwaltetem NFS.

Erstellen einer Aufgabe für die Übertragung von In-Cloud-NFS zu In-Cloud-NFS oder Amazon S3

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Daten von einem In-Cloud-NFS-Dateisystem nach zu übertragen. AWS Um diese Übertragung durchzuführen, muss sich der DataSync Agent an demselben AWS-Region Ort befinden, AWS-Konto an dem das Dateisystem bereitgestellt wird. Diese Art der Übertragung umfasst Übertragungen von EFS zu EFS, Übertragungen von selbstverwaltetem NFS zu Amazon EFS und Übertragungen zu Amazon S3. Informationen zur Funktionsweise von In-Cloud-NFS zu In-Cloud-NFS oder Amazon S3 finden Sie unter [Übertragung von Daten von einem Cloud-Dateisystem in ein anderes Cloud-Dateisystem oder Amazon S3](#)

Note

Stellen Sie den Agenten in dem AWS-Region und AWS-Konto dort bereit, wo sich das Quell-EFS oder das selbstverwaltete NFS-Dateisystem befindet.

Bereitstellung Ihres DataSync Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance zum Lesen von Dateien aus der Cloud

So stellen Sie den DataSync Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance

1. Starten Sie den Agenten von der AWS-Konto Stelle aus, an der sich das Quell-EFS befindet, indem Sie Ihr Amazon Machine Image (AMI) über den Amazon EC2 EC2-Startassistenten verwenden. Verwenden Sie die folgende URL zum Starten des AMI.

```
https://console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=source-efs-or-nfs-region#LaunchInstanceWizard:ami=ami-id
```

Ersetzen Sie in der URL *source-efs-or-nfs-region* und *ami-id* durch Ihre eigenen Werte.

Nach dem Start des AMI wird Choose an Instance Type auf der Amazon EC2 EC2-Konsole angezeigt. Eine Liste der AMI-IDs von AWS-Region finden Sie unter [Bereitstellen Ihres Agents auf Amazon EC2](#).

2. Wählen Sie einen der empfohlenen Instance-Typen für Ihren Anwendungsfall, und wählen Sie Next: Configure Instance Details (Weiter: Instance-Details konfigurieren). Weitere Informationen zu den empfohlenen Instance-Typen finden Sie unter [Anforderungen an Amazon EC2 EC2-Instances](#).

3. Führen Sie auf der Seite **Configure Instance Details** (Instance-Details konfigurieren) die folgenden Schritte aus:
 - a. Wählen Sie für **Network** (Netzwerk) die VPC aus, in der sich Ihr Quell-EFS oder NFS befindet.
 - b. Wählen Sie einen Wert für **Auto-assign Public IP** (Öffentliche IP automatisch zuweisen) aus. Wenn Sie aus dem öffentlichen Internet auf die Instance zugreifen möchten, legen Sie für **Auto-assign Public IP** (Öffentliche IP automatisch zuweisen) **Enable** (Aktivieren) fest. Wählen Sie andernfalls für **Auto-assign Public IP** (Öffentliche IP automatisch zuweisen) die Option **Disable** (Deaktivieren) aus. Wenn keine öffentliche IP-Adresse zugewiesen ist, aktivieren Sie den Agenten in Ihrer VPC mithilfe der privaten IP-Adresse.

Wenn Sie Dateien von einem In-Cloud-NFS übertragen, empfehlen wir zur Leistungssteigerung die Auswahl der **Placement Group** (Platzierungsgruppe), in der sich Ihr NFS-Server befindet.

4. Wählen Sie **Next: Add Storage** aus. Der Agent benötigt keinen zusätzlichen Speicher. So können Sie diesen Schritt überspringen und **Next: Add Tags** (Weiter: Tags hinzufügen) auswählen.
5. (Optional) Auf der Seite „Schlagworte hinzufügen“ können Sie Ihrer Amazon EC2 EC2-Instance Tags hinzufügen. Wenn Sie auf der Seite fertig sind, wählen Sie **Next: Configure Security Group** (Weiter: Sicherheitsgruppe konfigurieren) aus.
6. Führen Sie auf der Seite **Configure Security Group** (Sicherheitsgruppe konfigurieren) die folgenden Schritte aus:
 - a. Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte Sicherheitsgruppe den Zugriff auf HTTP-Port 80 für eingehenden Datenverkehr aus dem Web-Browser erlaubt, den Sie verwenden möchten, um den Agenten zu aktivieren.
 - b. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsgruppe der Quell-EFS oder NFS eingehenden Datenverkehr aus dem Agenten ermöglicht. Darüber hinaus stellen Sie sicher, dass der Agent ausgehenden Datenverkehr zum Quell-EFS oder NFS ermöglicht. Der Datenverkehr durchläuft den Standard-NFS-Port 2049.

Die vollständige Palette von Netzwerkanforderungen für DataSync finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#).

7. Klicken Sie auf **Review and Launch** (Prüfen und starten), um die Konfiguration zu prüfen, und dann auf **Launch** (Starten), um die Instance zu starten. Denken Sie daran, ein Schlüsselpaar zu

verwenden, auf das Sie zugreifen können. Eine Bestätigungsseite wird angezeigt und gibt an, dass die Instance gestartet wird.

8. Wählen Sie View Instances aus, um die Bestätigungsseite zu schließen und zum Amazon-EC2-Instance-Bildschirm zurückzukehren. Wenn Sie eine Instance starten, ist der anfängliche Status pending (ausstehend). Nach dem Start der Instance ändert sich ihr Zustand in running (wird ausgeführt). Zu diesem Zeitpunkt werden ihm ein öffentlicher DNS-Name (Domain Name System) und eine IP-Adresse zugewiesen, die auf der Registerkarte „Beschreibungen“ zu finden sind.
9. Wenn Sie Auto-assign Public IP (Öffentliche IP-Adresse automatisch zuweisen) auf Enable (Aktivieren) setzen, wählen Sie Ihre Instance aus und notieren Sie sich die öffentliche IP-Adresse auf der Registerkarte Description (Beschreibung). Mithilfe dieser IP-Adresse stellen Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Verbindung mit dem Synchronisierungsagenten her.

Wenn Sie Auto-assign Public IP (Öffentliche IP-Adresse automatisch zuweisen) auf Disable (Deaktivieren) setzen, starten oder verwenden Sie eine vorhandene Instance in Ihrer VPC, um den Agenten zu aktivieren. In diesem Fall verwenden Sie die private IP-Adresse des Synchronisierungsagenten zur Aktivierung des Agenten aus dieser Instance in der VPC.

Erstellen einer Aufgabe zum Übertragen von Daten aus Amazon EFS oder einem selbstverwalteten Speicher

Als Nächstes erstellen Sie eine Aufgabe zum Übertragen von Daten.

Note

Erstellen Sie die Aufgabe im AWS-Region und AWS-Konto dort, wo sich der EFS- oder Amazon S3 S3-Ziel-Bucket befindet.

So erstellen Sie eine Aufgabe

1. Öffnen Sie die DataSync Konsole AWS-Region dort, wo sich Ihr Ziel befindet.

Der Amazon EFS-Ziel-Bucket oder der Amazon-S3-Bucket muss sich in der gleichen befindenAWS-Konto.

2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich Agenten und dann Create agent aus.

3. Geben Sie im Abschnitt Aktivierung des Assistenten zur Agentenerstellung die IP-Adresse der Amazon EC2 EC2-Instance als Agentenadresse ein und wählen Sie dann Get key. Diese IP-Adresse kann privat oder öffentlich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 9 von [So stellen Sie den DataSync Agenten als Amazon EC2 EC2-Instance](#).

Ihr Browser stellt eine Verbindung mit dieser IP-Adresse her, um einen eindeutigen Aktivierungsschlüssel von Ihrem Agenten abzurufen. Dieser Schlüssel ordnet den Agenten auf sichere Weise Ihrem AWS-Konto. Diese IP-Adresse muss nicht von außerhalb Ihres Netzwerks zugänglich sein, sondern es muss nur von Ihrem Browser darauf zugegriffen werden können.

4. Geben Sie einen Agentennamen ein, den Sie später leicht erkennen können, und wählen Sie Create agent (Agent erstellen) aus, wenn Sie fertig sind. Sie können optional Tags zum Agenten hinzufügen.
5. Erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datenübertragung und wählen Sie dann Aufgaben aus.
6. Wählen Sie On-Premises to und dann Weiter AWS, um die Quellkonfigurationsseite zu öffnen.
7. Wählen Sie auf der Seite „Quellspeicherort konfigurieren“ die Option Neuen Speicherort erstellen und wählen Sie als Standorttyp Network File System (NFS) oder Server Message Block (SMB). Füllen Sie die folgenden Optionen aus:
 - Wählen Sie für Agent Ihren neu erstellten Agenten aus der Liste aus.
 - Wenn Sie von EFS kopieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - Geben Sie für NFS Server (NFS-Server) den DNS name (DNS-Namen) Ihres Quell-EFS ein.
 - Geben Sie für Mount path / (Schrägstrich) ein und wählen Sie Weiter.
 - Wenn Sie von selbstverwaltetem NFS oder SMB kopieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - Geben Sie für NFS Server (NFS-Server) die private DNS oder IP-Adresse Ihres Quell-NFS ein.
 - Geben Sie für Mount path einen Pfad ein, der von Ihrem NFS-Server exportiert wurde, und wählen Sie Weiter.
8. Wählen Sie Create new location (Neuen Speicherort erstellen) aus. Hierbei handelt es sich um den Zielspeicherort für Ihre Datenübertragung. Füllen Sie die folgenden Optionen aus:
 - Wenn Sie in EFS kopieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - Wählen Sie für Location type (Speicherorttyp) die Option EFS aus.
 - Wählen Sie Ihr Ziel-EFS aus.
 - Geben Sie für Mount path / (Schrägstrich) ein.

- Verwenden Sie für Subnet (Subnetz) und Security groups (Sicherheitsgruppen) die Standardeinstellungen und klicken Sie auf Next (Weiter).
 - Wenn Sie nach Amazon S3 kopieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - Wählen Sie Amazon S3 Bucket als Standorttyp aus.
 - Wählen Sie Amazon S3 S3-Quell-Bucket aus.
 - Wählen Sie für Folder (Ordner) ein Ordnerpräfix für die Übertragung aus oder lassen Sie das Feld frei.
 - Wählen Sie den Amazon S3-Ziel-Bucket und einen optionalen Ordner aus. DataSync kann eine AWS Identity and Access Management (IAM-) Rolle für den Zugriff auf Ihren Bucket generieren, oder Sie können eine eigene erstellen.
9. Klicken Sie auf Next (Weiter). Optional können Sie die Aufgabe benennen und Tags hinzufügen.
 10. Wählen oder erstellen Sie unten auf der Seite eine CloudWatch Amazon-Log-Protokollgruppe und klicken Sie auf Weiter. Weitere Informationen zum Arbeiten mit CloudWatch Protokollen finden Sie unter [DataSync Erlaubt das Hochladen von Protokollen in CloudWatch Protokollgruppen](#).
 11. Überprüfen Sie die Einstellungen auf der nächsten Seite und wählen Sie Create task (Aufgabe erstellen) aus.
 12. Klicken Sie auf Start, um die Aufgabe auszuführen, die Sie gerade erstellt haben, um die Übertragung von Daten zu starten.

Erstellen einer Aufgabe für die Übertragung von Amazon S3 zu In-Cloud-NFS

Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um Daten von Amazon S3 in ein Cloud-NFS-Dateisystem zu übertragen, das sich in demselben System befindet AWS-Konto und in AWS-Region dem der Agent bereitgestellt wird. Dieser Ansatz umfasst Übertragungen von Amazon S3 zu EFS oder von Amazon S3 zu selbstverwaltetem NFS. Das folgende Diagramm veranschaulicht diese Art der Übertragung. Informationen dazu, wie Amazon S3 to In-Cloud-NFS funktioniert, finden Sie unter [Übertragung von Daten von Amazon S3 auf AWS Dateisysteme](#)

Bereitstellung des DataSync Agenten auf einer Amazon-EC2-Instance zum Schreiben an Ihren Zielort

Stellen Sie den DataSync Agenten zunächst auf einer Amazon EC2 EC2-Instance bereit, AWS-Region und zwar dort, AWS-Konto wo sich das EFS-Zieldateisystem oder der selbstverwaltete NFS-Server befindet.

So stellen Sie den Agenten bereit

- Starten Sie den Agenten vom ausgewählten AMI aus, indem Sie den Amazon EC2 EC2-Start-Assistenten verwenden. Verwenden Sie dazu die folgende URL.

```
https://console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=DESTINATION-EFS-or-NFS-REGION#LaunchInstanceWizard:ami=AMI-ID.
```

Ersetzen Sie in der URL die AWS-Region und AMI-ID durch Ihre eigene. Sie werden auf die Seite Choose an Instance Type (Instance-Typ wählen) in der Amazon EC2-Konsole weitergeleitet. Eine Liste der AMI-IDs von AWS-Region finden Sie unter [Bereitstellen Ihres Agents auf Amazon EC2](#).

Erstellen einer Aufgabe zum Übertragen von Daten aus Amazon S3

Als Nächstes erstellen Sie eine Aufgabe zum Übertragen von Daten.

Note

Erstellen Sie die Aufgabe im AWS-Konto und AWS-Region wo sich der Amazon S3-Quell-Bucket befindet.

Um eine Aufgabe zu erstellen, die Daten von Amazon S3 an EFS oder ein selbstverwaltetes NFS oder SMB überträgt

1. Öffnen Sie die DataSync Konsole in dem Verzeichnis AWS-Region, in dem sich Ihr Amazon-S3-Quell-Bucket befindet.
2. Wählen Sie Create agent (Agent erstellen) aus.
3. Wenn Sie Auto-assign Public IP (Öffentliche IP-Adresse automatisch zuweisen) auf Enable (Aktivieren) setzen, wählen Sie Ihre Instance aus und notieren Sie sich die öffentliche IP-Adresse auf der Registerkarte Description (Beschreibung). Mithilfe dieser IP-Adresse stellen Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Verbindung mit dem Synchronisierungsagenten her.

Wenn Sie Auto-assign Public IP (Öffentliche IP-Adresse automatisch zuweisen) auf Disable (Deaktivieren) setzen, starten oder verwenden Sie eine vorhandene Instance in Ihrer VPC, um den Agenten zu aktivieren. In diesem Fall verwenden Sie die private IP-Adresse des Synchronisierungsagenten zur Aktivierung des Agenten aus dieser Instance in der VPC.

4. Geben Sie im Assistenten zum Erstellen eines Agenten für die Agentenadresse die IP-Adresse der Amazon EC2 EC2-Instance ein (privat oder öffentlich, wie in Schritt 3 erläutert), und wählen Sie dann Get key.

Ihr Browser stellt eine Verbindung mit dieser IP-Adresse her, um einen eindeutigen Aktivierungsschlüssel von Ihrem Agenten abzurufen. Dieser Schlüssel ordnet den Agenten auf sichere Weise Ihrem AWS-Konto. Diese IP-Adresse muss nicht von außerhalb Ihres Netzwerks zugänglich sein, sondern es muss nur von Ihrem Browser darauf zugegriffen werden können.

5. Wählen Sie einen Agentennamen aus, den Sie später leicht erkennen können. Sie können optional Tags hinzufügen. Wählen Sie anschließend Create agent (Agent erstellen) aus.
6. Wählen Sie „lokal“ und dann „Weiter“.
7. Wählen Sie Create new location (Neuen Speicherort erstellen) aus:
 - Wählen Sie Amazon S3 Bucket als Standorttyp aus.
 - Wählen Sie Amazon S3 S3-Quell-Bucket aus.
 - Wählen Sie für Folder (Ordner) ein Ordnerpräfix für die Übertragung aus oder lassen Sie das Feld frei.

DataSync kann eine IAM-Rolle für den Zugriff auf Ihren Bucket generieren, oder Sie können eine eigene erstellen.

8. Wählen Sie Weiter. Wählen Sie Create new location (Neuen Speicherort erstellen) aus, wählen Sie NFS or SMB für Location type (Speicherorttyp) aus und wählen Sie den Agenten aus, den Sie gerade aus der Liste erstellt haben.
9.
 - a. Wenn Sie in EFS kopieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - Geben Sie für NFS Server (NFS-Server) den DNS name (DNS-Namen) Ihres Quell-EFS ein.
 - Geben Sie für Mount path / (Schrägstrich) ein und wählen Sie Weiter.
 - b. Wenn Sie in In-Cloud-NFS kopieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - Geben Sie für NFS Server (NFS-Server) die private DNS oder IP-Adresse Ihres Quell-NFS ein.
 - Geben Sie für Mount path (Mount-Pfad) einen Pfad ein, der von Ihrem NFS-Server exportiert wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines NFS-Speicherorts](#).

10. Klicken Sie auf Next (Weiter). Optional können Sie die Aufgabe benennen und Tags hinzufügen.

11. Wählen oder erstellen Sie unten auf der Seite eine CloudWatch Protokollgruppe und klicken Sie auf Weiter. Weitere Informationen zum Arbeiten mit CloudWatch Protokollen finden Sie unter [DataSync Erlaubt das Hochladen von Protokollen in CloudWatch Protokollgruppen](#).
12. Überprüfen Sie die Einstellungen auf der nächsten Seite und wählen Sie Create task (Aufgabe erstellen) aus.
13. Klicken Sie auf Start, um die Aufgabe auszuführen, die Sie gerade zum Übertragen von Daten erstellt haben, und klicken Sie dann erneut auf Start auf der Seite Start Task (Aufgabe starten).

Überwachung der AWS DataSync Aktivitäten mit Amazon CloudWatch

Sie können AWS DataSync mit Amazon CloudWatch überwachen. Dabei werden Rohdaten von gesammelt und DataSync in lesbare Metriken verarbeitet, bei denen es sich nahezu um Echtzeitdaten handelt. Diese Statistiken werden für einen Zeitraum von 15 Monaten gespeichert.

Standardmäßig werden DataSync Metrikdaten von 5 Minuten CloudWatch an 5-Intervallen von 5 Minuten. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist Amazon CloudWatch?](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

CloudWatch Amazon-Metriken für DataSync

Amazon CloudWatch stellt Kennzahlen zur Verfügung, anhand derer Sie Informationen zur DataSync Leistung abrufen und Probleme beheben können. Mithilfe der folgenden Tools können Sie DataSync sich CloudWatch Metriken für anzeigen lassen:

- CloudWatch-Konsole
- CloudWatch CLI
- CloudWatch-API
- DataSync-Konsole (Seite zur Aufgabenausführung)

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

DataSync-Metriken verwenden den AWS/DataSync-Namespace und stellen Metriken für folgende Dimension(en) bereit:

- AgentId— Die eindeutige ID des Agenten.
- TaskId— Die eindeutige ID der Aufgabe. Er hat die Form `task-01234567890abcdef`.

Der AWS/DataSync-Namespace enthält die folgenden Metriken.

| Metrik | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| BytesCompressed | <p>Die physische Anzahl der Bytes, die nach der Komprimierung über das Netzwerk übertragen wurden. In den meisten Fällen ist diese Zahl geringer als BytesTransferred es sei denn, die Daten sind nicht komprimierbar.</p> <p>Einheit: Byte</p> |
| BytesPreparedDestination | <p>Die Gesamtzahl der Bytes von Daten, die am Zielspeicherort vorbereitet werden.</p> <p>Einheit: Byte</p> |
| BytesPreparedSource | <p>Die Gesamtzahl der Bytes von Daten, die am Quellspeicherort vorbereitet werden.</p> <p>Einheit: Byte</p> |
| BytesTransferred | <p>Die Gesamtzahl der Bytes, die an der Übertragung beteiligt sind. Informationen finden Sie BytesCompressed</p> <p>Einheit: Byte</p> |
| BytesVerifiedDestination | <p>Die Gesamtzahl der Bytes von Daten, die am Zielspeicherort überprüft werden.</p> <p>Einheit: Byte</p> |
| BytesVerifiedSource | <p>Die Gesamtzahl der Bytes von Daten, die am Quellspeicherort überprüft werden.</p> <p>Einheiten: Byte</p> |
| BytesWritten | <p>Die gesamte logische Größe aller Dateien, die an den Zielspeicherort übertragen wurden.</p> <p>Einheit: Byte</p> |

| Metrik | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| FilesPreparedDestination | <p>Die Gesamtanzahl der Dateien, die am Zielspeicherort vorbereitet werden.</p> <p>Einheit: Anzahl</p> |
| FilesPreparedSource | <p>Die Gesamtanzahl der Dateien, die am Quellspeicherort vorbereitet werden.</p> <p>Einheit: Anzahl</p> |
| FilesTransferred | <p>Die tatsächliche Anzahl der Dateien oder Metadaten, die über das Netzwerk übertragen wurden. Dieser Wert wird während der TRANSFERRING Phase fortlaufend berechnet und aktualisiert. Er wird regelmäßig aktualisiert, wenn eine Datei vom Quellspeicherort gelesen und über das Netzwerk gesendet wird.</p> <p>Wenn während einer Übertragung Fehler auftreten, kann dieser Wert kleiner als EstimatedFilesToTransfer sein. Dieser Wert kann in einigen Fällen auch größer als EstimatedFilesTransferred sein. Dieses Element ist für einige Speicherorttypen implementierungsspezifisch, daher sollten Sie es nicht als Indikator für eine korrekte Dateianzahl oder zur Überwachung Ihrer Aufgabenausführung verwenden.</p> <p>Einheit: Anzahl</p> |
| FilesVerifiedDestination | <p>Die Gesamtanzahl der Dateien, die am Zielspeicherort überprüft werden.</p> <p>Einheit: Anzahl</p> |
| FilesVerifiedSource | <p>Die Gesamtanzahl der Dateien, die am Quellspeicherort überprüft werden.</p> <p>Einheit: Anzahl</p> |

EventBridgeAmazon-Veranstaltungen fürDataSync

EventBridgeAmazon-Ereignisse beschreiben Änderungen derDataSync Ressourcen. Sie können Regeln einrichten, die diesen Ereignissen entsprechen und sie an eine oder mehrere Zielfunktionen oder Streams weiterleiten. Ereignisse werden auf die bestmögliche Weise ausgegeben.

Themen

- [DataSyncEreignisse übertragen](#)
- [DataSyncEntdeckungsereignisse](#)

DataSyncEreignisse übertragen

Die folgendenEventBridge Ereignisse sind fürDataSync Transfers verfügbar.

Agent state changes

| Veranstaltung | Beschreibung |
|---------------|--|
| Online | The agent is configured properly and is available to use. This status is the normal running status for an agent. |
| Offline | The agent's VM is turned off or the agent is in an unhealthy state and has been out of contact with the service for 5 minutes or longer. When the issue that caused the unhealthy state is resolved, the agent returns to ONLINE status. |

Location state changes

| Veranstaltung | Beschreibung |
|---------------|--|
| Adding | DataSync is adding a location. |
| Available | The location is created and is available to use. |

Task state changes

| Veranstaltung | Beschreibung |
|---------------|--------------|
|---------------|--------------|

Agent state changes

| | |
|-------------|---|
| Available | The task was created and is ready to start. |
| Running | The task is in progress and functioning properly. |
| Unavailable | The task isn't configured properly and can't be used. You may see this when an agent associated with the task goes offline. |
| Queued | Another task is running and using the same agent. DataSync runs tasks in series (first in, first out). |

Task execution state changes

| Veranstaltung | Beschreibung |
|---------------|--|
| Queueing | DataSync is waiting for another task that's using the same agent to finish. |
| Launching | DataSync is initializing the task execution. |
| Preparing | DataSync is determining which files need to be transferred. |
| Transferring | DataSync is performing the actual transfer of your data. |
| Verifying | DataSync performs a full data and metadata integrity verification to ensure that the data in your destination is an exact copy of your source. |
| Success | The transfer is successful. |
| Error | The transfer failed. |

DataSyncEntdeckungereignisse

Die folgenden EventBridge Ereignisse sind für DataSync Discovery verfügbar.

Storage system state changes

Veranstaltung

Storage System Connectivity Status Change

Beschreibung

The connection between your DataSync agent and on-premises storage system changed. For details, see your CloudWatch logs.

Discovery job state changes

Veranstaltung

Discovery Job State Change

Beschreibung

The status of your discovery job changed. For more information, see [Discovery-Jobdaten](#).

Discovery Job Expiration Soon

Your discovery job expires soon. This includes any information the discovery job collected about your on-premises storage system. Before the job expires, you can export collected data by using the [DescribeStorageSystemResources](#) and [DescribeStorageSystemResourceMetrics](#) operations.

DataSyncErlaubt das Hochladen von Protokollen inCloudWatch Protokollgruppen

DataSyncbenötigt ausreichende Berechtigungen, um Protokolle an IhreCloudWatch Protokollgruppe zu senden. Wenn Sie eine Aufgabe mithilfe der Konsole erstellen,DataSync kann automatisch eine IAM-Ressourcenrichtlinie mit den für Sie richtigen Berechtigungen erstellt werden.

Das folgende Beispiel ist eine Ressourcenrichtlinie, die diese Berechtigungen gewährt.

```
{
  "Statement": [
```

```

    {
      "Sid": "DataSyncLogsToCloudWatchLogs",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:PutLogEvents",
        "logs:CreateLogStream"
      ],
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Condition": {
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": [
            "arn:aws:datasync:region:account-id:task/*"
          ]
        },
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "account-id"
        }
      },
      "Resource": "arn:aws:logs:region:account-id:log-group:*:*"
    }
  ],
  "Version": "2012-10-17"
}

```

Die Richtlinie verwendet Bedingungsanweisungen, um sicherzustellen, dass nur DataSync Aufgaben des angegebenen Kontos Zugriff auf die angegebene CloudWatch Protokollgruppe haben. Wir empfehlen, in diesen [aws:SourceArn](#) Zustandsangaben die Kontextschlüssel und die [aws:SourceAccount](#) globalen Bedingungskontextschlüssel zu verwenden, um sich vor dem verwirrten Stellvertreterproblem zu schützen. Weitere Informationen finden Sie unter [Vermeidung des Problems des verwirrten Stellvertreters \(dienstübergreifend\)](#).

Um die DataSync Aufgabe oder Aufgaben zu spezifizieren, *region* ersetzen Sie sie durch den Regionalcode AWS-Region für den Standort der Aufgaben und *account-id* ersetzen Sie ihn durch die AWS-Konto ID des Kontos, das die Aufgaben enthält. Um die CloudWatch Protokollgruppe anzugeben, ersetzen Sie dieselben Werte. Sie können die Resource Anweisung auch so ändern, dass sie auf bestimmte Protokollgruppen abzielt. Weitere Informationen zur Verwendung von SourceArn und SourceAccount finden Sie unter [Globale Bedingungsschlüssel](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Um die Richtlinie anzuwenden, speichern Sie diese Richtlinienanweisung in einer Datei auf Ihrem lokalen Computer. Führen Sie dann den folgenden AWS CLI Befehl aus, um die Ressourcenrichtlinie anzuwenden:

```
aws logs put-resource-policy --policy-name trustDataSync --policy-document file://full-path-to-policy-file
```

Note

Führen Sie diesen Befehl mit demselben AWS-Konto Befehl aus, an dem Sie Ihren DataSync Agenten aktiviert AWS-Region haben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Protokollgruppen und Protokollstreams](#) im CloudWatch Amazon-Cloud-Logs-Benutzerhandbuch.

Überwachen Sie Ihre DataSync Aufgabe von der Befehlszeile

Sie können Ihre DataSync Aufgaben mit dem Unix-Standardprogramm AWS Command Line Interface oder dem `watch` Unix-Standardprogramm verfolgen.

Themen

- [Überwachen Sie Ihre Aufgabe mithilfe der AWS CLI](#)
- [Überwachen Sie Ihre Aufgabe mithilfe des `watch` Hilfsprogramms](#)

Überwachen Sie Ihre Aufgabe mithilfe der AWS CLI

Verwenden Sie den `describe-task-execution` Befehl, um den Status Ihrer DataSync Aufgabe mit der CLI zu überwachen.

```
aws datasync describe-task-execution \  
    --task-execution-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/  
execution/task-execution-id'
```

Dieser Befehl gibt Informationen ähnlich wie die folgenden zu einer Aufgabenausführung zurück.

```
{
```

```

"BytesCompressed": 0,
"BytesTransferred": 0,
"BytesWritten": 0,
"EstimatedFilesToTransfer": 0,
"EstimatedBytesToTransfer": 0,
"FilesTransferred": 0,
"Options": {
  "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT",
  "Atime": "BEST_EFFORT",
  "Mtime": "PRESERVE",
  "Uid": "INT_VALUE",
  "Gid": "INT_VALUE",
  "PreserveDevices": "NONE",
  "PosixPermissions": "PRESERVE",
  "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
  "OverwriteMode": "NEVER",
  "TaskQueueing": "ENABLED"
},
"Result": {
  "PrepareDuration": 4355,
  "PrepareStatus": "Ok",
  "TransferDuration": 5889,
  "TransferStatus": "Ok",
  "VerifyDuration": 4538,
  "VerifyStatus": "Pending"
},
"StartTime": 1532658526.949,
>Status": "VERIFYING",
"TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:112233445566:task/
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"
}

```

Wenn die Aufgabenausführung erfolgreich ist, ändert sich der Wert von Status zu SUCCESS (ERFOLGREICH). Wenn der Befehl `describe-task-execution` fehlschlägt, sendet das Ergebnis Fehlercodes, mit deren Hilfe Sie Probleme beheben können. Informationen zu den Fehlercodes finden Sie unter [the section called "TaskExecutionResultDetail"](#) im Abschnitt DataSync-API-Referenz.

Überwachen Sie Ihre Aufgabe mithilfe des `watch` Hilfsprogramms

Um den Fortschritt Ihrer Aufgabe in Echtzeit von der Befehlszeile aus zu überwachen, können Sie das `watch` Unix-Standarddienstprogramm verwenden. Die Werte für die Dauer der Aufgabenausführung werden in Millisekunden gemessen.

Das `watch` Dienstprogramm erkennt den `DataSync` Alias nicht. Im folgenden Beispiel wird veranschaulicht, wie Sie die CLI direkt in CLI aufrufen.

```
# pass '-n 1' to update every second and '-d' to highlight differences
$ watch -n 1 -d \ "aws datasync describe-task-execution --task-execution-arn
'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/execution/task execution-id'"
```

Sicherheit in AWS DataSync

Die Sicherheit in der Cloud hat AWS höchste Priorität. Als AWS-Kunde profitieren Sie von einer Rechenzentrums- und Netzwerkarchitektur, die zur Erfüllung der Anforderungen von Organisationen entwickelt wurden, für die Sicherheit eine kritische Bedeutung hat.

Sicherheit gilt zwischen AWS und Ihnen eine geteilte Verantwortung. Das [Modell der geteilten Verantwortung](#) beschreibt dies als Sicherheit der Cloud und Sicherheit in der Cloud:

- Sicherheit der Cloud – AWS ist dafür verantwortlich, die Infrastruktur zu schützen, mit der AWS-Services in der AWS-Cloud ausgeführt werden. AWS stellt Ihnen außerdem Services bereit, die Sie sicher nutzen können. Auditoren von Drittanbietern testen und überprüfen die Effektivität unserer Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen der [AWS-Compliance-Programme](#) regelmäßig. Informationen zu den Compliance-Programmen, die für AWS DataSync gelten, finden Sie unter [Vom Compliance-Programm abgedeckte AWS-Services](#).
- Sicherheit in der Cloud – Ihr Verantwortungsumfang wird durch den AWS-Service bestimmt, den Sie verwenden. Sie sind auch für andere Faktoren verantwortlich, einschließlich der Vertraulichkeit Ihrer Daten, für die Anforderungen Ihres Unternehmens und für die geltenden Gesetze und Vorschriften.

Diese Dokumentation erläutert, wie das Modell der geteilten Verantwortung bei der Verwendung von DataSync zum Tragen kommt. Die folgenden Themen veranschaulichen, wie Sie DataSync zur Erfüllung Ihrer Sicherheits- und Compliance-Ziele konfigurieren können. Sie erfahren außerdem, wie man andere benutztAWS-Services, um Ihre DataSync--Ressourcen zu überwachen und zu schützen.

Themen

- [Datenschutz in AWS DataSync](#)
- [Identity and Access Management in AWS DataSync](#)
- [AWSDataSyncAPI-Aufrufe protokollieren mitAWS CloudTrail](#)
- [Compliance-Validierung für AWS DataSync](#)
- [Ausfallsicherheit inAWSDataSync](#)
- [Sicherheit der Infrastruktur inAWSDataSync](#)

Datenschutz in AWS DataSync

AWS DataSync überträgt Daten sicher zwischen selbstverwalteten Speichersystemen und AWS Speicherdiensten sowie zwischen AWS Speicherdiensten. Wie Ihre Speicherdaten bei der Übertragung verschlüsselt werden, hängt zum Teil von den an der Übertragung beteiligten Orten ab.

Nach Abschluss der Übertragung werden die Daten im Ruhezustand von dem System oder Dienst, der die Daten speichert, verschlüsselt (nicht DataSync).

Themen

- [AWS DataSync Verschlüsselung während der Übertragung](#)
- [AWS DataSync Verschlüsselung im Ruhezustand](#)
- [Richtlinie für den Datenverkehr zwischen Netzwerken](#)

AWS DataSync Verschlüsselung während der Übertragung

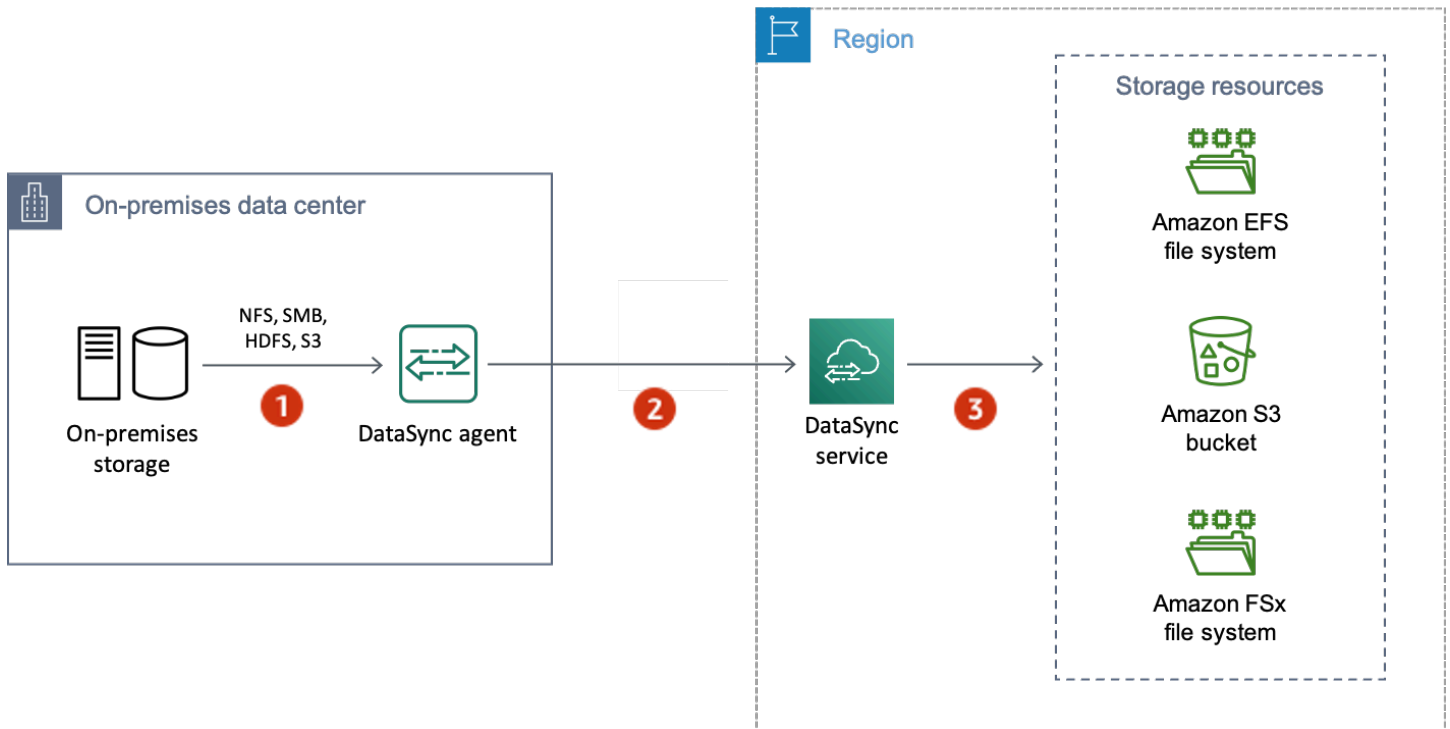
Ihre Speicherdaten (einschließlich Metadaten) werden während der Übertragung verschlüsselt, aber wie sie während der Übertragung verschlüsselt werden, hängt von Ihren Quell- und Zielorten ab.

DataSync verwendet bei der Verbindung mit einem Standort die sichersten Optionen, die das Datenzugriffsprotokoll dieses Standorts bietet. Wenn Sie beispielsweise mithilfe von Server Message Block (SMB) eine Verbindung zu einem Dateisystem herstellen, werden die von SMB bereitgestellten Sicherheitsfunktionen DataSync verwendet.

Netzwerkverbindungen bei einer Übertragung

DataSync benötigt drei Netzwerkverbindungen, um Daten zu kopieren: eine Verbindung zum Lesen von Daten von einem Quellstandort, eine weitere zum Übertragen von Daten zwischen Standorten und eine weitere, um Daten an einen Zielort zu schreiben.

Das folgende Diagramm ist ein Beispiel für die Netzwerkverbindungen, die DataSync verwendet werden, um Daten von einem lokalen Speichersystem an einen AWS Speicherdienst zu übertragen. Verwenden Sie die beiliegende Tabelle, um zu verstehen, wo die Verbindungen hergestellt werden und wie Daten geschützt werden, wenn sie über die einzelnen Verbindungen übertragen werden.



| Referenz | Netzwerkverbindung | Beschreibung |
|----------|---|--|
| 1 | Lesen von Daten vom Quellort aus. | DataSync stellt eine Verbindung her, indem das Protokoll des Speichersystems für den Zugriff auf Daten verwendet wird (z. B. SMB oder die Amazon S3 S3-API). Für diese Verbindung werden Daten mithilfe der Sicherheitsfunktionen des Speichersystems geschützt. |
| 2 | Übertragung von Daten zwischen Standorten | DataSync verschlüsselt für diese Verbindung den gesamten Netzwerkverkehr mit Transport Layer Security (TLS) 1.2. |
| 3 | Schreiben von Daten an den Zielort | Wie beim Quellstandort verwendet die DataSync Verbindung das Protokoll des Speichersystems für den Zugriff auf Daten. Daten werden erneut geschützt, indem die |

AWS DataSyncVerschlüsselung im Ruhezustand

DaAWS DataSync es sich um einen Übertragungsdienst handelt, werden Ihre gespeicherten Speicherdaten im Allgemeinen nicht verwaltet. Die Speicherdienste und Systeme, die dasDataSync unterstützen, sind für den Schutz der Daten in diesem Staat verantwortlich. Es gibt jedoch einige servicebezogene Daten, die im RuhezustandDataSync verwaltet werden.

Was ist verschlüsselt?

Die einzigen Daten, die im RuhezustandDataSync verarbeitet werden, beziehen sich auf die Informationen, die es über Ihr lokales Speichersystem ermittelt, sowie auf die Details, die für den Abschluss Ihrer Übertragung erforderlich sind. DataSyncspeichert die folgenden Daten mit vollständiger Verschlüsselung im Ruhezustand in Amazon DynamoDB:

- Informationen, die über Ihr lokales Speichersystem gesammelt wurden (wenn SieDataSync Discovery verwenden). Diese Informationen werden auch mit vollständiger At-Rest-Verschlüsselung in Amazon S3 gespeichert.
- Aufgabenkonfigurationen (z. B. Details zu den Standorten in Ihrem Transfer).
- Benutzeranmeldeinformationen, mit denen sich IhrDataSync Agent mit einem Standort authentifizieren kann. Diese Anmeldeinformationen werden mit den öffentlichen Schlüsseln Ihres Agenten verschlüsselt. Der Agent kann diese Schlüssel nach Bedarf mit seinen privaten Schlüsseln entschlüsseln.

Weitere Informationen finden Sie unter [DynamoDB-Verschlüsselung im Ruhezustand im Amazon DynamoDB DynamoDB-Entwicklerhandbuch](#).

VonDataSync Discovery gesammelte Informationen

DataSyncDiscovery speichert und verwaltet die Daten, die es über Ihr lokales Speichersystem sammelt, bis zu 60 Tage lang. Sie können Amazon Amazon verwendenEventBridge, um Sie zu benachrichtigen, wenn sich das Ablaufdatum nähert. Weitere Informationen finden Sie unter [DataSyncEntdeckungseignisse](#).

Wenn Sie eine lokale Speichersystemressource ausDataSync Discovery entfernen, löschen Sie dauerhaft alle zugehörigen Discovery-Jobs, gesammelten Daten und Empfehlungen.

Identity and Access Management in AWS DataSync

AWS verwendet Sicherheitsanmeldeinformationen, um Sie zu identifizieren und Ihnen Zugriff auf Ihre AWS-Ressourcen zu gewähren. Sie können Funktionen von AWS Identity and Access Management (IAM) verwenden, um anderen Benutzern, Services und Anwendungen die uneingeschränkte oder eingeschränkte Nutzung Ihrer AWS-Ressourcen zu erlauben, ohne Ihre Sicherheitsanmeldeinformationen zu teilen.

IAM-Identitäten (Benutzer, Gruppen und Rollen) sind standardmäßig nicht berechtigt, AWS-Ressourcen zu erstellen, anzuzeigen oder zu ändern. Um Benutzern, Gruppen und Rollen den Zugriff auf AWS DataSync Ressourcen und die Interaktion mit der DataSync Konsole und der API zu ermöglichen, empfehlen wir, eine IAM-Richtlinie zu verwenden, die ihnen die Erlaubnis erteilt, die spezifischen Ressourcen und API-Aktionen zu verwenden, die sie benötigen. Anschließend hängen Sie die Richtlinie an die IAM-Identität an, die Zugriff erfordert. Eine Übersicht über die grundlegenden Elemente einer Richtlinie erhalten Sie unter [Zugriffsmanagement für AWS DataSync](#).

Themen

- [Zugriffsmanagement für AWS DataSync](#)
- [AWS Von verwaltete Richtlinien für AWS DataSync](#)
- [Vom IAM-Kunden verwaltete Richtlinien für AWS DataSync](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS DataSync](#)
- [Erteilen der Berechtigung zum Markieren von AWS DataSync Ressourcen während der Erstellung](#)
- [Vermeidung des Problems des verwirrten Stellvertreters \(dienstübergreifend\)](#)
- [DataSync API-Berechtigungen: Aktionen und Ressourcen](#)

Zugriffsmanagement für AWS DataSync

Jede AWS Ressource gehört einem AWS-Konto. Die Berechtigungen zum Erstellen einer Ressource oder für den Zugriff darauf werden durch Berechtigungsrichtlinien geregelt. Ein Kontoadministrator kann Berechtigungsrichtlinien an AWS Identity and Access Management (IAM) -Identitäten anhängen. Einige Services (wie z. B. AWS Lambda) unterstützen auch das Zuordnen von Berechtigungsrichtlinien zu Ressourcen.

Note

Ein Kontoadministrator ist ein Benutzer mit Administratorrechten in einem AWS-Konto. Weitere Informationen finden Sie unter [Bewährte Methoden für IAM](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Themen

- [DataSync-Ressourcen und -Operationen](#)
- [Grundlegendes zum Eigentum an Ressourcen](#)
- [Verwalten des Zugriffs auf Ressourcen](#)
- [Angaben der Richtlinienelemente: Aktionen, Effekte, Ressourcen und Prinzipale](#)
- [Angaben von Bedingungen in einer Richtlinie](#)

DataSync-Ressourcen und -Operationen

DataSync sind die primären Ressourcen Agent, Standort, Aufgabe und Aufgabenausführung.

Diesen Ressourcen sind einzigartige Amazon-Ressourcennamen (ARN) zugeordnet, siehe nachfolgende Tabelle.

| Ressourcentyp | ARN-Format |
|--|--|
| ARN des Kunden- die ntstmitarb eiters | arn:aws:datsync: <i>region:account-id</i> :agent/ <i>agent-id</i> |
| Speicherort- ARN | arn:aws:datsync: <i>region:account-id</i> :location/ <i>location-id</i> |
| Aufgaben- ARN | arn:aws:datsync: <i>region:account-id</i> :task/ <i>task-id</i> |
| ARN | arn:aws:datsync: <i>region:account-id</i> :task/ <i>task-id</i> /executio n/ <i>exec-id</i> |

Zur Erteilung von Berechtigungen für bestimmte API-Operationen, z. B. das Erstellen von Aufgaben, DataSync die Sie in einer Berechtigungsrichtlinie angeben, die Sie in einer Berechtigungsrichtlinie angeben. Für eine API-Operation können Berechtigungen für mehrere Aktionen erforderlich sein. Eine Liste aller DataSync API-Aktionen und der Ressourcen, für die sie gelten, finden Sie unter [DataSyncAPI-Berechtigungen: Aktionen und Ressourcen](#).

Grundlegendes zum Eigentum an Ressourcen

Ein Ressourcenbesitzer ist der Ressourcenbesitzer AWS-Konto, der die Ressource erstellt hat. Genauer gesagt ist der Ressourceneigentümer AWS-Konto der Prinzipal-Entität (z. B. eine IAM-Rolle), die die Anforderung, die die Ressource erstellt. Die Funktionsweise wird anhand der Funktionsweise:

- Wenn Sie die Stammkonto-Anmeldeinformationen von Ihrem verwenden, AWS-Konto um eine Aufgabe zu erstellen, AWS-Konto ist Ihr der Eigentümer der Ressource (in DataSync, die Ressource ist die Aufgabe).
- Wenn Sie eine IAM-Rolle in Ihrem erstellen AWS-Konto und diesem Berechtigungen für `CreateTask` die Sie erteilen, kann dieser Benutzer eine Aufgabe erstellen. Eigentümer der Aufgabenressource ist jedoch das -Ihr AWS-Konto, dem der Benutzer angehört.
- Wenn Sie in Ihrem eine IAM-Rolle AWS-Konto mit Berechtigungen zum Erstellen von Aufgaben einrichten, kann jeder, der die Rolle übernimmt. Eigentümer der Aufgabenressource ist immer das -Aufgabenressource. AWS-Konto

Verwalten des Zugriffs auf Ressourcen

Eine Berechtigungsrichtlinie beschreibt, wer Zugriff auf welche Objekte hat. Im folgenden Abschnitt werden die verfügbaren Optionen zum Erstellen von Berechtigungsrichtlinien erläutert.

Note

Dieser Abschnitt behandelt die Verwendung von IAM im Zusammenhang mit DataSync. Er enthält keine detaillierten Informationen über den IAM-Service. Eine umfassende IAM-Dokumentation finden Sie unter [Was ist IAM?](#) im IAM-Benutzerhandbuch. Informationen über die Syntax und Beschreibungen von IAM-Richtlinien finden Sie in der [AWS Identity and Access Management Richtlinienreferenz](#) im IAM Benutzerhandbuch.

Richtlinien, die einer IAM-Identität zugeordnet sind, werden als identitätsbasierte Richtlinien (IAM-Richtlinien) bezeichnet, während Richtlinien, die einer Ressource zugeordnet sind, ressourcenbasierte Richtlinien genannt werden. DataSync unterstützt nur identitätsbasierte Richtlinien (IAM-Richtlinien).

Themen

- [Identitätsbasierte Richtlinien](#)
- [Ressourcenbasierte Richtlinien](#)

Identitätsbasierte Richtlinien

Sie können den DataSync Ressourcenzugriff mit IAM-Richtlinien verwalten. Diese Richtlinien können einem AWS-Konto Administrator dabei helfen, Folgendes zu tun DataSync:

- Berechtigungen zum Erstellen und Verwalten von DataSync Ressourcen gewähren — Erstellen Sie eine IAM-Richtlinie, die es einer IAM-Rolle in Ihrem Unternehmen ermöglicht, DataSync Ressourcen wie Agenten, Standorte und Aufgaben AWS-Konto zu erstellen und zu verwalten.
- Einer Rolle in einem anderen AWS-Konto oder einem Berechtigungen gewähren AWS-Service — Erstellen Sie eine IAM-Richtlinie, die Berechtigungen für eine IAM-Rolle in einer anderen AWS-Konto oder einer gewährt AWS-Service. Beispiel:

1. Der Administrator von Konto A erstellt eine IAM-Rolle und fügt ihr eine Berechtigungsrichtlinie an, die Berechtigungen für Ressourcen in Konto B erteilt.
2. Der Administrator von Konto B weist der Rolle eine Vertrauensrichtlinie an, die Konto B als Prinzipal angibt, der die Rolle übernehmen kann.

Um einem die AWS-Service Rechte zur Übernahme der Rolle zu gewähren, kann der Konto-A-Administrator in der Vertrauensrichtlinie einen AWS-Service als Principal angeben.

3. Der Administrator von Konto B kann nun Berechtigungen zur Übernahme der Rolle an alle Benutzer in Konto B delegieren. Daraufhin kann jeder, der die Rolle in Konto B verwendet. Daraufhin kann jeder, der die Rolle in Konto B verwendet. Daraufhin kann jeder, der die Rolle in Konto B verwendet. Daraufhin kann jeder, der die Rolle in Konto B verwendet. Daraufhin kann jeder,

Weitere Informationen zum Delegieren von Berechtigungen mithilfe von IAM finden Sie unter [Zugriffsverwaltung](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Die folgende Beispielrichtlinie erteilt Berechtigungen für alle `List*` Aktionen und -Ressourcen. Diese Aktion ist schreibgeschützt und erlaubt keine Änderung von Ressourcen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowAllListActionsOnAllResources",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "datasync:List*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Weitere Informationen zur Verwendung von identitätsbasierten Richtlinien mit DataSync finden Sie unter [AWS verwaltete Richtlinien](#) und vom [Kunden verwaltete Richtlinien](#). Weitere Informationen zu IAM-Identitäten finden Sie im [IAM Benutzerhandbuch](#).

Ressourcenbasierte Richtlinien

Andere Services, z. B. Amazon S3, unterstützen ressourcenbasierte Berechtigungsrichtlinien. Beispielsweise können Sie einem Amazon S3-Bucket eine Richtlinie zuweisen, um die Zugriffsberechtigungen für diesen Bucket zu verwalten. Unterstützt jedoch DataSync keine ressourcenbasierten Richtlinien.

Angaben der Richtlinienelemente: Aktionen, Effekte, Ressourcen und Prinzipale

Für jede DataSync-Ressource (siehe [DataSyncAPI-Berechtigungen: Aktionen und Ressourcen](#)) definiert der Service eine Reihe von API-Operationen (siehe [Aktionen](#)). Zur Erteilung von Berechtigungen für diese API-Operationen definiert DataSync-Aktionen, die Sie in einer Richtlinie angeben können. Für die DataSync-Ressource beispielsweise sind die folgenden Aktionen definiert: `CreateTask`, `DeleteTask` und `DescribeTask`. Für das Durchführen einer API-Operation können Berechtigungen für mehrere Aktionen erforderlich sein.

Grundlegende Richtlinienelemente:

- **Ressource** – In einer Richtlinie wird der Amazon-Ressourcenname (ARN) zur Identifizierung der Ressource verwendet, für die die Richtlinie gilt. Für DataSync-Ressourcen können Sie das

Platzhalterzeichen (*) in IAM-Richtlinien verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [DataSync-Ressourcen und -Operationen](#).

- **Aktion** – Mit Aktionsschlüsselwörtern geben Sie die Ressourcenoperationen an, die Sie zulassen oder verweigern möchten. Beispiel: Abhängig vom angegebenen `Effect` Element erlaubt oder verweigert die `datasync:CreateTask` Berechtigung zum Ausführen der `DataSyncCreateTask` Operation.
- **Effekt** — Sie geben den Effekt an, wenn der Benutzer die bestimmten Aktion anfordert. Dieser Effekt kann entweder `Allow` oder sein `Deny`. Wenn Sie den Zugriff auf (`Allow`) nicht ausdrücklich gestatten, wird der Zugriff automatisch verweigert. Sie können den Zugriff auf eine Ressource auch explizit verweigern. Damit können Sie sicherstellen, dass Benutzer nicht darauf zugreifen können, auch wenn dem Benutzer der Zugriff durch eine andere Richtlinie gestattet wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Autorisierung](#) im IAM-Benutzerhandbuch.
- **Prinzipal** – In identitätsbasierten Richtlinien (IAM-Richtlinien) ist der Benutzer, dem die Richtlinie zugewiesen ist, automatisch der Prinzipal. In ressourcenbasierten Richtlinien müssen Sie den Benutzer, das Konto, den Service oder die sonstige Entität angeben, die die Berechtigungen erhalten soll (gilt nur für ressourcenbasierte Richtlinien). DataSync unterstützt keine ressourcenbasierten Richtlinien.

Weitere Informationen zur Syntax und Beschreibungen von IAM-Richtlinien finden Sie in der [AWS Identity and Access Management Richtlinienreferenz](#) im IAM Benutzerhandbuch.

Eine Tabelle mit allen DataSync-API-Aktionen finden Sie unter [DataSyncAPI-Berechtigungen: Aktionen und Ressourcen](#).

Angeben von Bedingungen in einer Richtlinie

Beim Erteilen von Berechtigungen können Sie mithilfe der IAM-Richtliniensyntax die Bedingungen angeben, unter denen die Richtlinie beim Erteilen von Berechtigungen wirksam werden soll. Beispielsweise kann festgelegt werden, dass eine Richtlinie erst ab einem bestimmten Datum gilt. Weitere Informationen zum Angeben von Bedingungen in der Sprache der Richtlinie finden Sie im Thema [Bedingung](#) im IAM Benutzerhandbuch.

Bedingungen werden mithilfe vordefinierter Bedingungsschlüssel formuliert. Für DataSync gibt es keine speziellen Bedingungsschlüssel. Stattdessen können Sie nach Bedarf die AWS breiten Bedingungsschlüssel verwenden. Sie finden eine vollständige Liste der AWS [verfügbaren Schlüssel](#) im IAM Benutzerhandbuch.

AWS Von verwaltete Richtlinien für AWS DataSync

Um Benutzern, Gruppen und Rollen Berechtigungen hinzuzufügen, ist es einfacher, von AWS verwaltete Richtlinien zu verwenden, als selbst Richtlinien zu schreiben. Es erfordert Zeit und Fachwissen, um [von Kunden verwaltete IAM-Richtlinien zu erstellen](#), die Ihrem Team nur die benötigten Berechtigungen bieten. Um schnell loszulegen, können Sie unsere von AWS verwalteten Richtlinien verwenden. Diese Richtlinien decken allgemeine Anwendungsfälle ab und sind in Ihrem AWS-Konto verfügbar. Weitere Informationen zu verwalteten AWS-Richtlinien finden Sie unter [Verwaltete AWS-Richtlinien](#) im IAM-Leitfaden.

AWS-Services pflegen und aktualisieren AWS-verwaltete Richtlinien. Die Berechtigungen in von AWS verwalteten Richtlinien können nicht geändert werden. Services fügen einer von AWS verwalteten Richtlinien gelegentlich zusätzliche Berechtigungen hinzu, um neue Funktionen zu unterstützen. Diese Art von Update betrifft alle Identitäten (Benutzer, Gruppen und Rollen), an welche die Richtlinie angehängt ist. Services aktualisieren eine von AWS verwaltete Richtlinie am ehesten, wenn eine neue Funktion gestartet wird oder neue Vorgänge verfügbar werden. Services entfernen keine Berechtigungen aus einer von AWS verwalteten Richtlinie, so dass Richtlinien-Aktualisierungen Ihre vorhandenen Berechtigungen nicht beeinträchtigen.

Darüber hinaus unterstützt AWS verwaltete Richtlinien für Auftragsfunktionen, die mehrere Services umfassen. So bietet die AWS-verwaltete Richtlinie `ReadOnlyAccess` beispielsweise einen schreibgeschützten Zugriff auf alle AWS-Services und Ressourcen. Wenn ein Service eine neue Funktion startet, fügt AWS schreibgeschützte Berechtigungen für neue Vorgänge und Ressourcen hinzu. Eine Liste und Beschreibungen der Richtlinien für Auftragsfunktionen finden Sie in [Verwaltete AWS-Richtlinien für Auftragsfunktionen](#) im IAM-Leitfaden.

AWS verwaltete Richtlinie: `AWSDataSyncReadOnlyAccess`

Sie können die `AWSDataSyncReadOnlyAccess`-Richtlinie an Ihre IAM-Identitäten anfügen.

Diese Richtlinie gewährt Nur-Lesen-Zugriff auf DataSync.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
```

```

    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "datasync:Describe*",
        "datasync:List*",
        "ec2:DescribeSecurityGroups",
        "ec2:DescribeSubnets",
        "elasticfilesystem:DescribeFileSystems",
        "elasticfilesystem:DescribeMountTargets",
        "fsx:DescribeFileSystems",
        "iam:GetRole",
        "iam:ListRoles",
        "logs:DescribeLogGroups",
        "logs:DescribeResourcePolicies",
        "s3:ListAllMyBuckets",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

AWS verwaltete Richtlinie: AWSDataSyncFullAccess

Sie können die `AWSDataSyncFullAccess`-Richtlinie an Ihre IAM-Identitäten anfügen.

Diese Richtlinie gewährt Administratorberechtigungen für den AWS Management Console Zugriff auf den Dienst DataSync und ist für diesen erforderlich. `AWSDataSyncFullAccess` bietet vollen Zugriff auf DataSync API-Operationen und die Operationen, die zugehörige Ressourcen beschreiben (wie Amazon S3 S3-Buckets und Amazon EFS-Dateisysteme). Die Richtlinie gewährt Amazon auch Berechtigungen CloudWatch, einschließlich der Erstellung von Protokollgruppen und der Erstellung oder Aktualisierung einer Ressourcenrichtlinie.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "datasync:*",
        "ec2:CreateNetworkInterface",

```

```

    "ec2:CreateNetworkInterfacePermission",
    "ec2:DeleteNetworkInterface",
    "ec2:DescribeNetworkInterfaces",
    "ec2:DescribeSecurityGroups",
    "ec2:DescribeSubnets",
    "ec2:DescribeVpcEndpoints",
    "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",
    "fsx:DescribeFileSystems",
    "fsx:DescribeStorageVirtualMachines",
    "elasticfilesystem:DescribeAccessPoints",
    "elasticfilesystem:DescribeFileSystems",
    "elasticfilesystem:DescribeMountTargets",
    "iam:GetRole",
    "iam:ListRoles",
    "logs:CreateLogGroup",
    "logs:DescribeLogGroups",
    "logs:DescribeResourcePolicies",
    "outposts:ListOutposts",
    "s3:GetBucketLocation",
    "s3:ListAllMyBuckets",
    "s3:ListBucket",
    "s3-outposts:ListAccessPoints",
    "s3-outposts:ListRegionalBuckets"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "iam:PassRole"
  ],
  "Resource": "*",
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "iam:PassedToService": [
        "datasync.amazonaws.com"
      ]
    }
  }
}
]
}

```

| Änderung | Beschreibung | Datum |
|--|---|--------------|
| AWSDataSyncFullAccess – Aktualisierung auf eine bestehende Richtlinie | DataSync neue Berechtigungen hinzugefügt für <code>AWSDataSyncFullAccess</code> : <ul style="list-style-type: none"> • <code>ec2:DescribeVpcEndpoints</code> • <code>elasticfilesystem:DescribeAccessPoints</code> • <code>fsx:DescribeStorageVirtualMachines</code> • <code>outposts:ListOutposts</code> • <code>s3:GetBucketLocation</code> • <code>s3-outposts:ListAccessPoints</code> • <code>s3-outposts:ListRegionalBuckets</code> | 2. Mai 2023 |
| DataSync hat die Änderungsverfolgung gestartet | DataSync hat mit der Verfolgung von Änderungen für seine AWS-verwalteten Richtlinien begonnen. | 1. März 2021 |

Vom IAM-Kunden verwaltete Richtlinien für AWS DataSync

Zusätzlich zu den AWS verwalteten Richtlinien können Sie auch Ihre eigenen identitätsbasierten Richtlinien für AWS DataSync API-Operationen erstellen und diese an die AWS Identity and Access Management (IAM-) Identitäten anhängen, für die diese Berechtigungen erforderlich sind. Diese werden als vom Kunden verwaltete Richtlinien. Dabei handelt es sich um eigenständige Richtlinien, die Sie in Ihrem eigenen verwalteten AWS-Konto.

⚠ Important

Bevor Sie beginnen, empfehlen wir Ihnen, sich mit den grundlegenden Konzepten und Optionen für die Verwaltung des Zugriffs auf Ihre DataSync Ressourcen vertraut. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriffsmanagement für AWS DataSync](#).

Übersicht über benutzerdefinierte Richtlinien

Das folgende Beispiel ist eine Richtlinie, die Berechtigungen zur Verwendung bestimmter DataSync Operationen gewährt.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowsSpecifiedActionsOnAllTasks",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "datasync:DescribeTask",
        "datasync:ListTasks"
      ],
      "Resource": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/*"
    },
  ],
}
```

Die Richtlinie enthält eine Aussage (beachten Sie die Resource Elemente Action und in der Erklärung), die Folgendes bewirkt:

- Erteilt die Berechtigung, zwei DataSync Aktionen (`datasync:DescribeTask` und `datasync:ListTasks`) für bestimmte Aufgabenressourcen unter Verwendung eines Amazon-Ressourcennamens (ARN) auszuführen.
- Gibt ein Platzhalterzeichen (*) im Task-ARN an, da die IAM-Rolle die beiden Aktionen für alle Aufgaben ausführen darf. Um die Berechtigungen für die Aktionen auf eine bestimmte Aufgabe zu beschränken, geben Sie in dieser Anweisung die Aufgaben-ID anstelle des Platzhalterzeichens an.

Beispiele für benutzerdefinierte Richtlinien

Die folgenden Beispiel-Benutzerrichtlinien gewähren Berechtigungen für verschiedene DataSync Operationen. Die Richtlinien funktionieren, wenn Sie die AWS SDKs oder AWS Command Line Interface (AWS CLI) verwenden. Um diese Richtlinien in der Konsole zu verwenden, müssen Sie auch die verwaltete Richtlinie verwenden `AWSDataSyncFullAccess`.

Beispiel 1: Erstellen Sie eine Vertrauensbeziehung, die Ihnen DataSync den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket ermöglicht

Unten sehen Sie ein Beispiel für eine Vertrauensrichtlinie, mit der Sie DataSync das Übernehmen einer IAM-Rolle gestatten. Diese Rolle ermöglicht DataSync den Zugriff auf einen Amazon S3 S3-Bucket. Um das [Problem zu vermeiden, dass mehrere Dienststellen verwirrt](#) sind, empfehlen wir, in der Richtlinie die Kontextschlüssel `aws:SourceArn` und die `aws:SourceAccount` globalen Kontext-Schlüssel für Bedingungen zu verwenden.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "123456789012"
        },
        "StringLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:*"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Beispiel 2: Erlauben Sie DataSync, in Ihren Amazon S3 S3-Bucket zu lesen und zu schreiben

Die folgende Beispielrichtlinie gewährt DataSync die Mindestberechtigungen zum Lesen und Schreiben von Daten in Ihren S3-Bucket.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "YourS3BucketArn"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging",
        "s3:PutObject"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "YourS3BucketArn/*"
    }
  ]
}

```

Beispiel 3: Erlaube DataSync das Hochladen von Protokollen in CloudWatch Protokollgruppen

DataSync benötigt Berechtigungen, um Protokolle in Ihren CloudWatch Amazon-Protokollgruppen hochladen zu können. Sie können CloudWatch Protokollgruppen verwenden, um Ihre Aufgaben zu überwachen und zu debuggen.

Ein Beispiel für eine IAM-Richtlinie, die solche Berechtigungen gewährt, finden Sie unter [DataSync Erlaubt das Hochladen von Protokollen in CloudWatch Protokollgruppen](#).

Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS DataSync

AWS DataSync verwendet [serviceverknüpfte Rollen](#) von AWS Identity and Access Management (IAM). Eine serviceverknüpfte Rolle ist ein spezieller Typ einer IAM-Rolle, die direkt verknüpft ist mit DataSync. serviceverknüpfte Rollen werden von vordefinierten DataSync und schließen alle

Berechtigungen ein, die der serviceverknüpfte Rollen zum Aufrufen anderer AWS serviceverknüpfte Rollen in Ihrem Namen erfordert.

Eine serviceverknüpfte Rolle DataSync vereinfacht das Einrichten, da Sie die erforderlichen Berechtigungen nicht manuell hinzufügen müssen. DataSync definiert die Berechtigungen seiner serviceverknüpfte Rollen. Sofern keine andere Konfiguration festgelegt wurde, DataSync kann nur die serviceverknüpfte Rollen übernehmen. Die definierten Berechtigungen umfassen die Vertrauens- und Berechtigungsrichtlinie. Diese Berechtigungsrichtlinie kann keinen anderen IAM-Entitäten zugewiesen werden.

Sie können eine serviceverknüpfte Rolle erst löschen, nachdem ihre verwandten Ressourcen gelöscht wurden. Dies schützt Ihre DataSync Ressourcen, da Sie nicht versehentlich die Berechtigung für den Zugriff auf die Ressourcen entfernen können.

Informationen zu anderen Services, die serviceverknüpfte Rollen unterstützen, finden Sie unter [AWS-Services, die mit IAM funktionieren](#). Suchen Sie nach den Services, für die Ja in der Spalte Serviceverknüpfte Rollen angegeben ist. Wählen Sie über einen Link Ja aus, um die Dokumentation zu einer servicegebundenen Rolle für diesen Service anzuzeigen.

Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen für DataSync

DataSync verwendet die dienstverknüpfte Rolle mit dem Namen `AWSServiceRoleForDataSyncDiscovery`— Serviceverknüpfte Rolle, die von DataSync Discovery verwendet wird, um die Integration mit anderen AWS Diensten zu ermöglichen.

Die serviceverknüpfte Rolle `AWSServiceRoleForDataSyncDiscovery` vertraut darauf, dass die folgenden Services die Rolle annehmen:

- `discovery-datasync.amazonaws.com`

Die serviceverknüpfte Rolle `AWSDataSyncDiscoveryServiceRolePolicy` erlaubt DataSync, die folgenden Aktionen auf den angegebenen Ressourcen durchzuführen:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "secretsmanager:GetSecretValue"
    ]
  }]
}
```

```

    ],
    "Resource": [
        "arn:*:secretsmanager:*:*:secret:datasync!*"
    ],
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "secretsmanager:ResourceTag/aws:secretsmanager:owningService":
"datasync",
            "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
        }
    }
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "logs:CreateLogGroup",
        "logs:CreateLogStream"
    ],
    "Resource": [
        "arn:*:logs:*:*:log-group:/aws/datasync*"
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "logs:PutLogEvents"
    ],
    "Resource": [
        "arn:*:logs:*:*:log-group:/aws/datasync:log-stream:*"
    ]
}
]
}

```

Sie müssen Berechtigungen konfigurieren, damit eine juristische Stelle von IAM (z. B. Rolle) eine servicegebundene Rolle erstellen, bearbeiten oder löschen kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Serviceverknüpfte Rollenberechtigung](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Erstellen einer serviceverknüpften Rolle für DataSync

Sie müssen eine serviceverknüpfte Rolle nicht manuell erstellen. Wenn Sie ein Speichersystem in der AWS Management Console, der oder der AWS CLI oder der AWS API hinzufügen, wird DataSync die serviceverknüpfte Rolle für Sie erstellt.

Wenn Sie diese serviceverknüpfte Rolle löschen und sie dann erneut erstellen müssen, können Sie dasselbe Verfahren anwenden, um die Rolle in Ihrem Konto neu anzulegen. Wenn Sie ein Speichersystem hinzufügen, DataSync wird die serviceverknüpfte Rolle für Sie erneut erstellt.

Sie können auch die IAM-Konsole verwenden, um eine serviceverknüpfte Rolle mit dem serviceverknüpfte Rolle mit dem serviceverknüpfte Rolle mit dem DataSync serviceverknüpfte Rolle zu erstellen. Erstellen Sie in der AWS CLI oder der AWS-API eine servicegebundene Rolle mit dem Servicenamen `discovery-datasync.amazonaws.com`. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch. Wenn Sie diese servicegebundene Rolle löschen, können Sie mit demselben Verfahren die Rolle erneut erstellen.

Bearbeiten einer serviceverknüpften Rolle für DataSync

DataSync verhindert die Bearbeitung der `AWSServiceRoleForDataSyncDiscovery` serviceverknüpfte Rolle. Dies schließt den Namen der serviceverknüpfte Rolle ein, da verschiedene Entitäten darauf verweisen können. Sie können jedoch die Beschreibung der Rolle mit IAM bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Löschen einer serviceverknüpften Rolle für DataSync

Wenn Sie eine Funktion oder einen Service, die bzw. der eine servicegebundene Rolle erfordert, nicht mehr benötigen, sollten Sie diese Rolle löschen. Auf diese Weise haben Sie keine ungenutzte juristische Stelle, die nicht aktiv überwacht oder verwaltet wird. Sie müssen jedoch die Ressourcen für Ihre serviceverknüpften Rolle zunächst bereinigen, bevor Sie sie manuell löschen können.

Note

Verwendet der DataSync serviceverknüpfte Rolle, wenn Sie versuchen, die Ressourcen zu löschen, schlägt das Löschen möglicherweise fehl. Wenn dies passiert, warten Sie einige Minuten und versuchen Sie es erneut.

Um die von der `AWSServiceRoleForDataSyncDiscovery` Rolle verwendeten DataSync Ressourcen zu löschen

1. [Entfernen Sie die lokalen Speichersysteme](#), die Sie mit DataSync Discovery verwenden.
2. serviceverknüpfte Rolle mit IAM

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

Unterstützte Regionen für serviceverknüpfte DataSync -Rollen

DataSync unterstützt die Verwendung serviceverknüpfte Rollen in allen Regionen, in denen der serviceverknüpfte Rollen in allen Regionen verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter [DataSync -Regionen und -Endpunkte](#).

Erteilen der Berechtigung zum Markieren von AWS DataSync Ressourcen während der Erstellung

Mit einigen AWS DataSync-API-Aktionen zur Ressourcenerstellung können Sie Tags beim Erstellen der Ressource angeben. Sie können Resource-Tags verwenden, um eine attributbasierte Zugriffskontrolle (ABAC) zu implementieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist ABAC für AWS?](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Damit Benutzer diese Möglichkeit erhalten, müssen sie über die Berechtigungen zur Verwendung der Aktion verfügen, mit der die die Ressource erstellt wird (z. B. `datasync:CreateAgent` oder `datasync:CreateTask`). Wenn Tags in der Aktion angegeben werden, mit der die Benutzer außerdem über die expliziten Berechtigungen zur Verwendung der `datasync:TagResource` -Aktion verfügen.

Die `datasync:TagResource`-Aktion wird nur ausgewertet, wenn die Tags während der Aktion zur Ressourcenerstellung angewendet werden. Folglich benötigt ein Benutzer, der über die Berechtigungen zum Erstellen einer Ressource verfügt (vorausgesetzt, es bestehen keine Markierungsbedingungen), keine Berechtigungen zur Verwendung der `datasync:TagResource` -Aktion, wenn keine Tags (Markierungen) in der Anforderung angegeben werden.

Wenn der Benutzer jedoch versucht, eine Ressource mit Tags zu erstellen, schlägt die Anforderung fehl, wenn der Benutzer nicht über die Berechtigungen zur Verwendung der `datasync:TagResource` -Aktion verfügt.

Beispiel für eine IAM-Richtlinienausführungsrichtlinie

Verwenden Sie die folgenden beispielhaften IAM-Richtlinienanweisungen, um Benutzern, die DataSync Ressourcen erstellen, TagResource Berechtigungen zu gewähren.

Die folgende Anweisung ermöglicht es Benutzern, einen DataSync Agenten zu markieren, wenn sie den Agenten erstellen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "datasync:TagResource",
      "Resource": "arn:aws:datasync:region:account-id:agent/*"
    }
  ]
}
```

Die folgende Anweisung ermöglicht es Benutzern, einen DataSync Standort zu kennzeichnen, wenn sie den Standort erstellen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "datasync:TagResource",
      "Resource": "arn:aws:datasync:region:account-id:location/*"
    }
  ]
}
```

Die folgende Anweisung ermöglicht es Benutzern, eine DataSync Aufgabe zu kennzeichnen, wenn sie die Aufgabe erstellen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
```

```
        "Action": "datasync:TagResource",
        "Resource": "arn:aws:datasync:region:account-id:task/*"
    }
]
}
```

Vermeidung des Problems des verwirrten Stellvertreters (dienstübergreifend)

Das Confused-Deputy-Problem ist ein Sicherheitsproblem, bei dem eine Entität, die nicht über die Berechtigung zum Ausführen einer Aktion verfügt, eine Entität mit größeren Rechten zwingen kann, die Aktion auszuführen. In AWS kann der dienstübergreifende Identitätswechsel zu Confused-Deputy-Problem führen. Ein dienstübergreifender Identitätswechsel kann auftreten, wenn ein Dienst (der Anruf-Dienst) einen anderen Dienst anruft (den aufgerufenen Dienst). Der aufrufende Service kann manipuliert werden, um seine Berechtigungen zu verwenden, um Aktionen auf die Ressourcen eines anderen Kunden auszuführen, für die er sonst keine Zugriffsberechtigung haben sollte. Um dies zu verhindern, bietet AWS Tools, mit denen Sie Ihre Daten für alle Services mit Serviceprinzipalen schützen können, die Zugriff auf Ressourcen in Ihrem Konto erhalten haben.

Wir empfehlen die Verwendung der globalen Bedingungskontext-Schlüssel [aws:SourceArn](#) und [aws:SourceAccount](#) in ressourcenbasierten Richtlinien, um die Berechtigungen, die AWS DataSync einem anderen Service erteilt, auf eine bestimmte Ressource zu beschränken. Wenn Sie beide globale Bedingungskontextschlüssel verwenden und der `aws:SourceArn`-Wert die Konto-ID enthält, müssen der `aws:SourceAccount`-Wert und das Konto im `aws:SourceArn`-Wert dieselbe Konto-ID verwenden, wenn sie in der gleichen Richtlinienanweisung verwendet wird. Verwenden Sie `aws:SourceArn`, wenn Sie nur eine Ressource mit dem betriebsübergreifenden Zugriff verknüpfen möchten. Verwenden Sie diese Option, `aws:SourceAccount` wenn Ressourcen in diesem Konto mit der betriebsübergreifenden Verwendung verknüpft werden sollen.

Der Wert von `aws:SourceArn` muss den DataSync Standort ARN enthalten, mit DataSync dem die IAM-Rolle übernommen werden darf.

Der effektivste Weg, um sich vor dem Confused-Deputy-Problem zu schützen, ist die Verwendung des `aws:SourceArn` Schlüssels mit dem vollständigen ARN der Ressource. Wenn Sie den vollständigen ARN nicht kennen oder wenn Sie mehrere Ressourcen angeben, verwenden Sie Platzhalterzeichen (*) für die unbekannt Teile. Hier finden Sie einige Beispiele für die Art und Weise, wie Sie dies tun können DataSync:

- Um die Vertrauensrichtlinie auf einen vorhandenen DataSync Standort zu beschränken, fügen Sie den vollständigen Standort-ARN in die Richtlinie ein. DataSync übernimmt die IAM-Rolle nur, wenn es sich um diesen bestimmten Standort handelt.
- Wenn Sie einen Amazon S3 S3-Standort für erstellen DataSync, kennen Sie den ARN des Standorts nicht. Verwenden Sie in diesen Szenarien das folgende Format für den `aws:SourceArn` Schlüssel: `arn:aws:datsync:us-east-2:123456789012:*`. Dieses Format validiert die Partition (aws), die Konto-ID und die Region.

Das folgende vollständige Beispiel zeigt, wie Sie die Kontextschlüssel und globale Bedingungskontextschlüssel `aws:SourceArn` und `aws:SourceAccount` globale Bedingungskontextschlüssel in einer Vertrauensrichtlinie verwenden können, um das Confused-Debuty-Problem mit zu verhindern DataSync.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "123456789012"
        },
        "StringLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:123456789012:*"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Weitere Beispielrichtlinien, die zeigen, wie Sie die Kontextschlüssel `aws:SourceArn` und `aws:SourceAccount` globalen Bedingungskontextschlüssel verwenden können DataSync, finden Sie in den folgenden Themen:

- [Schaffen Sie eine Vertrauensbeziehung, die Ihnen DataSync den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket ermöglicht](#)

- [Konfigurieren Sie eine IAM-Rolle für den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket](#)

DataSyncAPI-Berechtigungen: Aktionen und Ressourcen

Beim Erstellen von AWS Identity and Access Management (IAM) -Richtlinien kann Ihnen diese Seite dabei helfen, die Beziehung zwischen AWS DataSync API-Operationen und AWS -Ressourcen, für die Sie Berechtigungen erteilen können, für die Sie Berechtigungen erteilen können, für die Sie Berechtigungen erteilen können, für die Sie Berechtigungen erteilen können, für die Sie Berechtigungen erteilen können, für die Sie Berechtigungen erteilen können.

Im Allgemeinen fügen Sie Ihrer Richtlinie DataSync Berechtigungen wie folgt hinzu:

- Geben Sie eine Aktion im `Action` Element an. Der Wert beinhaltet ein `datasync:` Präfix und den API-Operationsnamen. Zum Beispiel `datasync:CreateTask`.
- Geben Sie eine AWS Ressource an, die sich auf die Aktion im `Resource` Element bezieht.

Sie können in Ihren DataSync Richtlinien auch AWS Bedingungsschlüssel verwenden. Eine vollständige Liste der AWS Schlüssel finden Sie im [Thema Verfügbare Schlüssel](#) im IAM Benutzerhandbuch.

Eine Liste der DataSync Ressourcen und ihrer Amazon-Resource-Namen-Formate (ARN) finden Sie unter [DataSync-Ressourcen und -Operationen](#).

DataSyncAPI-Operationen und entsprechende Aktionen

[AddStorageSystem](#)

Aktion: `datasync:AddStorageSystem`

Ressource: Keine

Aktionen:

- `kms:Decrypt`
- `iam:CreateServiceLinkedRole`

Ressource: *

Aktion: `secretsmanager:CreateSecret`

Ressource: `arn:aws:secretsmanager:region:account-id:secret:datasync!*`

[CancelTaskExecution](#)

Aktion: `datasync:CancelTaskExecution`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/execution/exec-id`

[CreateAgent](#)

Aktion: `datasync:CreateAgent`

Ressource: Keine

[CreateLocationEfs](#)

Aktion: `datasync:CreateLocationEfs`

Ressource: Keine

[CreateLocationFsxLustre](#)

Aktion: `datasync:CreateLocationFsxLustre`

Ressource: Keine

[CreateLocationFsxOntap](#)

Aktion: `datasync:CreateLocationFsxOntap`

Ressource: Keine

[CreateLocationFsxOpenZfs](#)

Aktion: `datasync:CreateLocationFsxOpenZfs`

Ressource: Keine

[CreateLocationFsxWindows](#)

Aktion: `datasync:CreateLocationFsxWindows`

Ressource: Keine

[CreateLocationHdfs](#)

Aktion: `dataSync:CreateLocationHdfs`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`

CreateLocationNfs

Aktion: `datasync:CreateLocationNfs`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`

CreateLocationObjectStorage

Aktion: `dataSync:CreateLocationObjectStorage`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`

CreateLocationS3

Aktion: `datasync:CreateLocationS3`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id` (nur für Amazon S3 auf Outposts)

CreateLocationSmb

Aktion: `datasync:CreateLocationSmb`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`

CreateTask

Aktion: `datasync:CreateTask`

Ressourcen:

- `arn:aws:datasync:region:account-id:location/source-location-id`
- `arn:aws:datasync:region:account-id:location/destination-location-id`

DeleteAgent

Aktion: `datasync>DeleteAgent`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`

DeleteLocation

Aktion: `datasync>DeleteLocation`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id`

DeleteTask

Aktion: `datasync>DeleteTask`

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:task/*task-id*

DescribeAgent

Aktion: datsync:DescribeAgent

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:agent/*agent-id*

DescribeDiscoveryJob

Aktion: datsync:DescribeDiscoveryJob

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:system/*storage-system-id*/
job/*discovery-job-id*

DescribeLocationEfs

Aktion: datsync:DescribeLocationEfs

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationFsxLustre

Aktion: datsync:DescribeLocationFsxLustre

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationFsxOntap

Aktion: datsync:DescribeLocationFsxOntap

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationFsxOpenZfs

Aktion: datsync:DescribeLocationFsxOpenZfs

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationFsxWindows

Aktion: datsync:DescribeLocationFsxWindows

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationHdfs

Aktion: datsync:DescribeLocationHdfs

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationNfs

Aktion: datsync:DescribeLocationNfs

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationObjectStorage

Aktion: datsync:DescribeLocationObjectStorage

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationS3

Aktion: datsync:DescribeLocationS3

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeLocationSmb

Aktion: datsync:DescribeLocationSmb

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:location/*location-id*

DescribeStorageSystem

Aktion: datsync:DescribeStorageSystem

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:system/*storage-system-id*

Aktion: secretsmanager:DescribeSecret

Ressource: arn:aws:secretsmanager:*region*:*account-id*:secret:datsync!*

DescribeStorageSystemResourceMetrics

Aktion: datsync:DescribeStorageSystemResourceMetrics

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:system/*storage-system-id*/
job/*discovery-job-id*

DescribeStorageSystemResources

Aktion: datsync:DescribeStorageSystemResources

Ressource: arn:aws:datsync:*region*:*account-id*:system/*storage-system-id*/
job/*discovery-job-id*

DescribeTask

Aktion: `datasync:DescribeTask`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id`

DescribeTaskExecution

Aktion: `datasync:DescribeTaskExecution`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/execution/exec-id`

GenerateRecommendations

Aktion: `datasync:GenerateRecommendations`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:system/storage-system-id/job/discovery-job-id`

ListAgents

Aktion: `datasync>ListAgents`

Ressource: Keine

ListDiscoveryJobs

Aktion: `datasync>ListDiscoveryJobs`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:system/storage-system-id`

ListLocations

Aktion: `datasync>ListLocations`

Ressource: Keine

ListTagsForResource

Aktion: `datasync>ListTagsForResource`

Ressourcen:

- `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id`
- `arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id`

ListTaskExecutions

Aktion: `datasync:ListTaskExecutions`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id`

ListTasks

Aktion: `datasync:ListTasks`

Ressource: Keine

RemoveStorageSystem

Aktion: `datasync:RemoveStorageSystem`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:system/storage-system-id`

Aktion: `secretsmanager>DeleteSecret`

Ressource: `arn:aws:secretsmanager:region:account-id:secret:datasync!*`

StartDiscoveryJob

Aktion: `datasync:StartDiscoveryJob`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:system/storage-system-id`

StopDiscoveryJob

Aktion: `datasync:StopDiscoveryJob`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:system/storage-system-id/
job/discovery-job-id`

StartTaskExecution

Aktion: `datasync:StartTaskExecution`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id`

TagResource

Aktion: `datasync:TagResource`

Ressourcen:

- `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id`

- `arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id`

UntagResource

Aktion: `datsync:UntagResource`

Ressourcen:

- `arn:aws:datsync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datsync:region:account-id:task/task-id`
- `arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id`

UpdateAgent

Aktion: `datsync:UpdateAgent`

Ressource: `arn:aws:datsync:region:account-id:agent/agent-id`

UpdateDiscoveryJob

Aktion: `datsync:UpdateDiscoveryJob`

Ressource: `arn:aws:datsync:region:account-id:system/storage-system-id/job/discovery-job-id`

UpdateLocationHdfs

Aktion: `datsync:UpdateLocationHdfs`

Ressourcen:

- `arn:aws:datsync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id`

UpdateLocationNfs

Aktion: `datsync:UpdateLocationNfs`

Ressource: `arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id`

UpdateLocationObjectStorage

Aktion: `datsync:UpdateLocationObjectStorage`

Ressourcen:

- `arn:aws:datsync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id`

UpdateLocationSmb

Aktion: `datasync:UpdateLocationSmb`

Ressourcen:

- `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id`

UpdateStorageSystem

Aktion: `datasync:UpdateStorageSystem`

Ressourcen:

- `arn:aws:datasync:region:account-id:agent/agent-id`
- `arn:aws:datasync:region:account-id:system/storage-system-id`

UpdateTask

Aktion: `datasync:UpdateTask`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id`

UpdateTaskExecution

Aktion: `datasync:UpdateTaskExecution`

Ressource: `arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/execution/execution-id`

AWSDDataSyncAPI-Aufrufe protokollieren mitAWS CloudTrail

AWSDDataSync ist in einen Dienst integriert AWS CloudTrail, der eine Aufzeichnung der Aktionen bereitstellt, die von einem Benutzer, einer Rolle oder einem AWS Dienst in ausgeführt wurden AWSDDataSync. CloudTrail erfasst alle API-Aufrufe für AWSDDataSync als Ereignisse. Zu den erfassten Aufrufen gehören Aufrufe über die AWSDDataSync Konsole und Codeaufrufe der AWSDDataSync API-Operationen.

Wenn Sie einen Trail erstellen, können Sie die kontinuierliche Bereitstellung von CloudTrail Ereignissen für einen Amazon S3 S3-Bucket aktivieren, einschließlich Ereignisse für AWSDDataSync. Auch wenn Sie keinen Trail konfigurieren, können Sie die neuesten Ereignisse in der CloudTrail-Konsole in Event history (Ereignisverlauf) anzeigen. Mit den von CloudTrail gesammelten

Informationen können Sie die an gestellte Anfrage `AWSDDataSync`, die IP-Adresse, von der die Anfrage gestellt wurde, den Zeitpunkt der Anfrage und zusätzliche Details bestimmen.

Weitere Informationen zu CloudTrail finden Sie im [AWS CloudTrail-Benutzerhandbuch](#).

Arbeiten mit DataSync Informationen in CloudTrail

CloudTrail wird beim Erstellen Ihres Kontos auf AWS-Konto aktiviert. Wenn eine Aktivität in `AWSDDataSync` auftritt, wird diese Aktivität in einem CloudTrail Ereignis zusammen mit anderen Ereignissen des AWS -Service in Ereignisverlauf protokolliert. Sie können die neusten Ereignisse in Ihr(em) AWS-Konto anzeigen, suchen und herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen von Ereignissen mit dem CloudTrail-API-Ereignisverlauf](#).

Erstellen Sie für eine fortlaufende Aufzeichnung der Ereignisse in Ihrem AWS-Konto, darunter Ereignisse für `AWSDDataSync`, einen Trail. Ein Trail ermöglicht CloudTrail die Bereitstellung von Protokolldateien in einem Amazon S3 S3-Bucket. Wenn Sie einen Trail in der Konsole anlegen, gilt dieser für alle AWS-Regionen. Der Trail protokolliert Ereignisse aus allen AWS-Regionen in der AWS-Partition und stellt die Protokolldateien in dem Amazon-S3-Bucket bereit, den Sie angeben. Darüber hinaus können Sie andere AWS-Services konfigurieren, um die in den CloudTrail-Protokollen erfassten Ereignisdaten weiter zu analysieren und entsprechend zu agieren. Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Übersicht zum Erstellen eines Trails](#)
- [In CloudTrail unterstützte Services und Integrationen](#)
- [Konfigurieren von Amazon SNS-Benachrichtigungen für CloudTrail](#)
- [Empfangen von CloudTrail-Protokolldateien aus mehreren Regionen](#) und [Empfangen von CloudTrail-Protokolldateien aus mehreren Konten](#)

Alle DataSync-Aktionen werden von CloudTrail protokolliert. (Weitere Informationen finden Sie in der DataSync [API-Referenz](#).)

Zum Beispiel werden durch Aufrufe der Aktionen `CreateAgent`, `CreateTask` und `ListLocations` Einträge in den CloudTrail-Protokolldateien generiert.

Jeder Ereignis- oder Protokolleintrag enthält Informationen zu dem Benutzer, der die Anforderung generiert hat. Die Identitätsinformationen unterstützen Sie bei der Ermittlung der folgenden Punkte:

- Ob die Anfrage mit Root- oder AWS Identity and Access Management (IAM) -Anmeldeinformationen ausgeführt wurde

- Gibt an, ob die Anforderung mit temporären Sicherheitsanmeldeinformationen für eine Rolle oder einen verbundenen Benutzer gesendet wurde.
- Gibt an, ob die Anforderung aus einem anderen AWS-Service gesendet wurde

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudTrailUserIdentity-Element](#) im AWS CloudTrailBenutzerhandbuch.

Grundlagen zu DataSync-Protokolldateieinträgen

Ein Trail ist eine Konfiguration, durch die Ereignisse als Protokolldateien an den von Ihnen angegebenen Amazon-S3-Bucket übermittelt werden. CloudTrail-Protokolldateien können einen oder mehrere Einträge enthalten. Ein Ereignis stellt eine einzelne Anfrage aus einer beliebigen Quelle dar und enthält unter anderem Informationen über die angeforderte Aktion, das Datum und die Uhrzeit der Aktion sowie über die Anfrageparameter. CloudTrail-Protokolleinträge sind kein geordnetes Stacktrace der öffentlichen API-Aufrufe und erscheinen daher nicht in einer bestimmten Reihenfolge.

Das folgende Beispiel zeigt einen CloudTrail-Protokolleintrag, der die Aktion `CreateTask` demonstriert.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDAJ0ERGY7LS5PKXTMX0",
    "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/user1",
    "accountId": "123456789012",
    "accessKeyId": "access key",
    "userName": "user1",
    "sessionContext": {
      "attributes": {
        "mfaAuthenticated": "false",
        "creationDate": "2018-12-13T14:56:46Z"
      }
    },
    "invokedBy": "signin.amazonaws.com"
  },
  "eventTime": "2018-12-13T14:57:02Z",
  "eventSource": "datasync.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateTask",
  "awsRegion": "ap-southeast-1",
```

```
"sourceIPAddress": "12.345.123.45",
"userAgent": "signin.amazonaws.com",
"requestParameters": {
  "cloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:ap-southeast-1:123456789012:log-
group:MyLogGroup",
  "name": "MyTask-NTIzMzY1",
  "tags": [],
  "destinationLocationArn": "arn:aws:datsync:ap-
southeast-1:123456789012:location/loc-020c33c5d9966f40a",
  "options": {
    "bytesPerSecond": -1,
    "verifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT",
    "uid": "INT_VALUE",
    "posixPermissions": "PRESERVE",
    "mtime": "PRESERVE",
    "gid": "INT_VALUE",
    "preserveDevices": "NONE",
    "preserveDeletedFiles": "REMOVE",
    "atime": "BEST_EFFORT"
  },
  "sourceLocationArn": "arn:aws:datsync:ap-southeast-1:123456789012:location/
loc-04aaa9c609812135d"
},
"responseElements": {
  "taskArn": "arn:aws:datsync:ap-southeast-1:123456789012:task/
task-00e5db3f3f41f6cd2"
},
"requestID": "5890e03c-fee7-11e8-8b63-0b409054d4dc",
"eventID": "e5f59b6a-05e6-4412-bd56-440d872e90e9",
"eventType": "AwsApiCall",
"recipientAccountId": "123456789012"
}
```

Compliance-Validierung für AWS DataSync

Die Auditoren Dritter bewerten die Sicherheit und die Compliance von AWS DataSync im Rahmen mehrerer AWS-Compliance-Programme. Hierzu zählen unter anderem SOC, PCI, FedRAMP und HIPAA.

Eine Liste der AWS-Services, die in den Geltungsbereich bestimmter Compliance-Programme fallen, finden Sie auf der Seite [AWS-Services in Scope nach Compliance-Programm](#). Allgemeine Informationen finden Sie unter [AWS-Compliance-Programme](#).

Die Auditberichte von Drittanbietern lassen sich mit AWS Artifact herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter [Herunterladen von Berichten in AWS Artifact](#).

Ihre Compliance-Verantwortung bei Verwendung von DataSync hängt von der Vertraulichkeit der Daten, den Compliance-Zielen des Unternehmens und den geltenden Gesetzen und Vorschriften ab. Wenn Ihre Nutzung von DataSync Gegenstand der Einhaltung von Standards wie HIPAA, PCI oder FedRAMP ist, AWS stellt Ressourcen zur Verfügung, um zu helfen:

- [Kurzanleitungen für Sicherheit und Compliance](#) – In diesen Bereitstellungsleitfäden finden Sie wichtige Überlegungen zur Architektur sowie die einzelnen Schritte zur Bereitstellung von sicherheits- und Compliance-orientierten Basisumgebungen in AWS.
- [Whitepaper zur Erstellung einer Architektur mit HIPAA-konformer Sicherheit und Compliance](#) – In diesem Whitepaper wird beschrieben, wie Unternehmen mithilfe von AWS HIPAA-konforme Anwendungen erstellen können.
- [AWS-Compliance-Ressourcen](#) – Diese Arbeitsbücher und Leitfäden könnten für Ihre Branche und Ihren Standort interessant sein.
- [AWS Config](#) – Dieser AWS-Service bewertet, zu welchem Grad die Konfiguration Ihrer Ressourcen den internen Vorgehensweisen, Branchenrichtlinien und Vorschriften entspricht.
- [AWS Security Hub](#) – Dieser AWS-Service liefert einen umfassenden Überblick über den Sicherheitsstatus in AWS. So können Sie die Compliance mit den Sicherheitsstandards in der Branche und den bewährten Methoden abgleichen.

Ausfallsicherheit in AWS DataSync

Im Zentrum der globalen AWS Infrastruktur stehen die AWS-Regionen und Availability Zones (Verfügbarkeitszonen, AZs). AWS Regionen stellen mehrere physisch getrennte und isolierte Availability Zones bereit, die mit Netzwerken mit geringer Latenz, hohem Durchsatz und hochredundanten Vernetzungen verbunden sind. Mithilfe von Availability Zones können Sie Anwendungen und Datenbanken erstellen und ausführen, die automatisch Failover zwischen Availability Zones ausführen, ohne dass es zu Unterbrechungen kommt. Availability Zones sind besser hoch verfügbar, fehlertoleranter und skalierbarer als herkömmliche Infrastrukturen mit einem oder mehreren Rechenzentren.

Note

Wenn eine Availability Zone, in die Sie Daten migrieren oder aus der Sie Daten migrieren, fehlschlägt, während Sie eine DataSync Aufgabe, wird die Aufgabe auch fehlschlagen.

Weitere Informationen über AWS-Regionen und -Availability Zones finden Sie unter [Globale AWS-Infrastruktur](#).

Sicherheit der Infrastruktur inAWSDataSync

Als Managed ServiceAWSDataSync ist durch dieAWSglobale Netzwerksicherheitsverfahren. Weitere Informationen finden Sie unter[AWSBewährte Methoden für Sicherheit, Identität und Compliance](#)aus.

Du benutztAWSveröffentlichte API-Aufrufe, um über das Netzwerk auf zuzugreifen. Kunden müssen Transport Layer Security (TLS) 1.0 oder neuer unterstützen. Wir empfehlen TLS 1.2 oder höher. Clients müssen außerdem Cipher Suites mit PFS (Perfect Forward Secrecy) wie DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) oder ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman) unterstützen. Die meisten modernen Systemen wie Java 7 und höher unterstützen diese Modi.

Außerdem müssen Anforderungen mit einer Zugriffsschlüssel-ID und einem geheimen Zugriffsschlüssel signiert sein, der einem IAM-Prinzipal zugeordnet ist. Alternativ können Sie mit [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) temporäre Sicherheitsanmeldeinformationen erstellen, um die Anforderungen zu signieren.

AWS DataSync-Kontingente

Informieren Sie sich über Kontingente und Grenzwerte bei der Arbeit mit AWSDataSync.



Speichersystem-, Datei- und Objektgrenzen

In der folgenden Tabelle werden die DataSync Grenzwerte beschrieben, die bei der Arbeit mit Speichersystemen, Dateien und Objekten gelten.



| Beschreibung | Limit |
|---|---------------------|
| Maximale Gesamtlänge des Dateipfads | 4,096 Bytes |
| Maximale Länge der Dateipfadkomponente (Dateiname, Verzeichnis oder Unterverzeichnis) | 255 Byte |
| Maximale Länge der Windows-Domäne der Windows-Domäne | 253 Zeichen |
| Höchstlänge des Server-Hostnamens des -Centers | 255 Zeichen |
| Maximale Länge des Amazon S3 S3-Objektnamens | 1.024 UTF-8-Zeichen |

DataSyncAufgabenkontingente


In der folgenden Tabelle werden die Kontingente für DataSync Aufgaben in einem bestimmten AWS-Konto und AWS-Region beschrieben.

| Ressource | Kontingent | Kannst du die Quote erhöhen? |
|--|--|--|
| Maximale Anzahl der Aufgaben, die Sie erstellen können | 100 | Ja |
| Maximale Anzahl von Dateien, Objekten oder Verzeichnissen pro Aufgabe bei der Übertragung von Daten zwischen selbstverwaltetem Speicher oder anderen Clouds und Diensten AWS | 50 Millionen <div data-bbox="829 552 1268 1877" style="border: 1px solid #f08080; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Important</p> <p>Beachten Sie zu dieser Quote Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie Amazon S3 S3-Objekte mit Präfixen übertragen, werden die Präfixe wie Verzeichnisse behandelt und auf das Kontingent angerechnet. DataSync würde zum <code>s3://bucket/foo/bar.txt</code> Beispiel zwei Verzeichnisse (<code>./</code> und <code>./foo/</code>) und ein Objekt (<code>bar.txt</code>) betrachten. • Wenn Ihre Aufgabe darin besteht, mehr als 20 Millionen Dateien, Objekte oder Verzeichn </div> | Ja <div data-bbox="1308 552 1526 1877" style="border: 1px solid #add8e6; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Tip</p> <p>Anstatt eine Erhöhung zu beantragen, können Sie mithilfe von Einschluss- und Ausschlussfiltern Aufgaben erstellen, die sich auf bestimmte Verzeichnisse konzentrieren. Weitere</p> </div> |

| Ressource | Kontingent | Kannst du die Quote erhöhen? |
|-----------|--|--|
| | <p>nisse zu übertragen, stellen Sie sicher, dass Sie Ihrem DataSync Agenten mindestens 64 GB RAM zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter Anforderungen für Agenten für DataSync Transfers an.</p> | <p>Informationen finden Sie unter Filtern der übertragenen Daten von DataSync.</p> |

| Ressource | Kontingent | Kannst du die Quote erhöhen? |
|--|---|---|
| <p>Maximale Anzahl von Dateien, Objekten oder Verzeichnissen pro Aufgabe bei der Übertragung von Daten zwischen AWS Speicherdiensten</p> | <p>25 Millionen Zeichen.</p> <div data-bbox="829 401 1269 1241" style="border: 1px solid #f08080; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Important</p> <p>Wenn Sie Amazon S3 S3-Objekte mit Präfixen übertragen, werden die Präfixe wie Verzeichnisse behandelt und auf das Kontingent angerechnet. DataSync würde zum <code>s3://bucket/foo/bar.txt</code> Beispiel zwei Verzeichnisse (<code>./</code> und <code>./foo/</code>) und ein Objekt (<code>bar.txt</code>) betrachten.</p> </div> | <p>Ja</p> <div data-bbox="1307 401 1510 1860" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Tip</p> <p>Anstatt eine Erhöhung zu beantragen, können Sie mithilfe von Einschluss- und Ausschlussfiltern Aufgaben erstellen, die sich auf bestimmte Verzeichnisse konzentrieren. Weitere Informationen finden</p> </div> |

| Ressource | Kontingent | Kannst du die Quote erhöhen? |
|---|---|--|
| | | <p>Sie unter Filtern der Übertragungen Daten von DataSync.</p> |
| Maximale Anzahl von Dateien, Objekten oder Verzeichnissen pro Aufgabe, wenn sie DataSync auf einem AWS Snowcone Gerät ausgeführt wird | 200 000 | Nein |
| Maximaler Durchsatz pro Aufgabe | 10 Gbit/s (für Übertragungen, die einen DataSync Agenten verwenden) | Nein |
| | 5 Gbit/s (für Übertragungen, die keinen DataSync Agenten verwenden) | Nein |

| Ressource | Kontingent | Kannst du die Quote erhöhen? |
|--|---|------------------------------|
| Maximale Anzahl von Zeichen, die Sie in einen Aufgabenfilter aufnehmen können | 102.400 Zeichen | Nein |
| | <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; background-color: #e6f2ff;"> <p> Note</p> <p>Wenn Sie die DataSync Konsole verwenden, umfasst dieses Limit alle Zeichen, die in Ihren Ein- und Ausschlussmustern kombiniert sind.</p> </div> | |
| Anzahl der Tage, an denen die Historie einer Aufgabenausführung gespeichert wird | 30 | Nein |

DataSyncDiscovery-Kontingente

In der folgenden Tabelle werden die Kontingente für DataSync Discovery in einem bestimmten AWS-Konto und AWS-Region beschrieben.

| Ressource | Kontingent | Kannst du die Quote erhöhen? |
|--|------------|------------------------------|
| Maximale Anzahl von Speichersystemen, die Sie mit DataSync Discovery verwenden können | 10 | Nein |
| Maximale Anzahl von Speichersystemen, auf die ein DataSync Agent gleichzeitig zugreifen kann | 4 | Nein |

Anfordern einer Kontingenterhöhung

Sie können eine Erhöhung einiger DataSync Kontingente anfordern. Erhöhungen werden nicht sofort gewährt und es kann einige Tage dauern, bis sie wirksam werden.

So fordern Sie eine Kontingenterhöhung an

1. Öffnen Sie [AWSSupport Seite des -Centers](#), melden Sie sich an und wählen Sie Fall erstellen aus.
2. Wählen Sie unter Fall erstellen die Option Erhöhung des Servicelimits aus.
3. Wählen Sie für Limit Type (Einschränkungstyp) die Option DataSync aus.
4. Wählen Sie für Region Ihre AWS-Region und für Limit das Kontingent aus, das Sie erhöhen möchten.
5. Füllen Sie die Fallbeschreibung aus und wählen Sie dann Ihre bevorzugte Kontaktmethode.

Wenn Sie ein anderes Kontingent erhöhen müssen, füllen Sie eine separate Anfrage aus.

AWSDataSyncProbleme beheben

Verwenden Sie die folgenden Informationen, umAWSDataSync Probleme und Fehler zu beheben.

Themen

- [Behebung von Problemen mitAWSDataSync Agenten](#)
- [Behebung von Problemen mitAWSDataSync Übertragungen](#)
- [Meine Amazon S3 S3-Speicherkosten sind höher als erwartet mitAWS DataSync](#)

Behebung von Problemen mitAWSDataSync Agenten

In den folgenden Themen werden Probleme beschrieben, die häufig vonAWSDataSync Agenten auftreten, und wie Sie diese beheben können.

Wie stelle ich eine Verbindung zur lokalen Konsole eines Amazon EC2 EC2-Agenten her?

Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsgruppe der Amazon EC2 EC2-Instance den Zugriff über SSH (TCP-Port 22) zulässt, und melden Sie sich dann mit dem folgenden Befehl an:

```
ssh -i PRIVATE-KEY admin@AGENT-PUBLIC-DNS-NAME
```

- Der Benutzername lautet **admin**.
- DerPRIVATE-KEY Wert ist die .pem Datei, die das private Zertifikat des Amazon EC2 EC2-Schlüsselpaars enthält, das Sie zum Starten der Instance verwendet haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Abrufen des öffentlichen Schlüssels aus dem privaten Schlüssel](#) im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux-Instances.
- Der AGENT-PUBLIC-DNS-NAME-Wert ist der öffentliche DNS-Name Ihres Agenten. Sie finden diesen öffentlichen DNS-Namen, indem Sie die Instance in der Amazon EC2 EC2-Konsole auswählen und zum Tab Beschreibung wechseln.

Weitere Informationen zum Herstellen einer Verbindung mit der Amazon EC2 EC2-Instance finden [Sie unter Verbindung mit Ihrer Instance](#) im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux-Instances.

Was bedeutet der Fehler „Agentenaktivierungsschlüssel konnte nicht abgerufen werden“?

Wenn Sie Ihren DataSync Agenten aktivieren, stellt der Agent eine Verbindung zu dem von Ihnen angegebenen Endpunkt her, um einen Aktivierungsschlüssel anzufordern. Dieser Fehler kann in einer Situation ohne VPC-Endpunkten auftreten. Zum Beispiel, wenn Ihr Agent vor Ort bereitgestellt wird und Ihre Firewall-Einstellungen die Verbindung blockieren. Sie können diesen Fehler auch erhalten, wenn Ihr Agent als Amazon EC2 EC2-Instance bereitgestellt wird und die Sicherheitsgruppen gesperrt sind.

Maßnahme

Stellen Sie sicher, dass Ihre Sicherheitsgruppe so eingerichtet ist, dass Ihr Agent eine Verbindung zum VPC-Endpunkt herstellen kann und dass Sie die erforderlichen Ports zugelassen haben. Informationen zu den erforderlichen Ports finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#).

Überprüfen Sie außerdem Ihre Firewall- und Router-Einstellungen und stellen Sie sicher, dass sie die Kommunikation mit AWS Dienstendpunkten ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#).

Ich kann einen Agenten nicht mit einem VPC-Endpunkt aktivieren

Wenn Sie Probleme bei der Aktivierung eines Agenten haben, der mit einem VPC-Endpunkt erstellt wurde, öffnen Sie einen Support-Channel für die elastic network interface Ihres VPC-Endpunkts. Informationen zum Supportkanal finden Sie unter [Hilfe bei Ihrem Agenten erhalten Sie von AWS Support](#).

Ich weiß nicht, was mit meinem Agenten los ist. Kann mir jemand helfen?

Wenn Sie Probleme mit Ihrem DataSync Agenten haben, die Sie nicht lösen können, finden Sie weitere Informationen unter [Hilfe bei Ihrem Agenten erhalten Sie von AWS Support](#).

Behebung von Problemen mit AWS DataSync Übertragungen

In den folgenden Themen werden Probleme beschrieben, die bei AWS DataSync Standorten und Aufgaben häufig auftreten, und es wird beschrieben, wie Sie diese lösen können.

Wie konfiguriere ich DataSync, um eine bestimmte NFS- oder SMB-Version zum Mounten meines Fileshares zu verwenden?

Für Standorte, die Network File System (NFS) oder Server Message Block (SMB) unterstützen, DataSync wird standardmäßig die Protokollversion für Sie ausgewählt. Sie können die Version auch selbst angeben, indem Sie die DataSync Konsole oder die API verwenden.

Zu ergreifende Maßnahmen (DataSyncKonsole)

Konfigurieren Sie bei der Erstellung Ihres NFS- oder SMB-Standorts die Protokollversion, die Sie verwenden DataSync möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Dateiserver](#) oder [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem SMB-Dateiserver](#).

Zu ergreifende Maßnahmen (DataSyncAPI)

Geben Sie den `Version` Parameter an, wenn Sie Ihren NFS- oder SMB-Standort erstellen oder aktualisieren. Beispiele finden Sie unter [CreateLocationNfs](#) oder [CreateLocationSmb](#).

Der folgende AWS CLI Beispielbefehl erstellt einen NFS-Speicherort, der mit NFS Version 4.0 DataSync gemountet wird.

```
$ aws datasync create-location-nfs --server-hostname your-server-address \  
  --on-prem-config AgentArns=your-agent-arns \  
  --subdirectory nfs-export-path \  
  --mount-options Version="NFS4_0"
```

Der folgende AWS CLI Beispielbefehl erstellt einen SMB-Standort, der mit SMB Version 3 DataSync gemountet wird.

```
$ aws datasync create-location-smb --server-hostname your-server-address \  
  --on-prem-config AgentArns=your-agent-arns \  
  --subdirectory smb-export-path \  
  --mount-options Version="SMB3"
```

Fehler: UngültigerSyncOption Wert.

Option:TransferMode,PreserveDeletedFiles, Wert: ALL, ENTFERNEN.

Dieser Fehler tritt auf, wenn Sie IhreDataSync Aufgabe erstellen oder bearbeiten und die Option Alle Daten übertragen auswählen und die Option Gelöschte Dateien behalten deaktivieren. Wenn Sie alle Daten übertragen, scannt Ihr ZielverzeichnisDataSync nicht und weiß nicht, was gelöscht werden soll.

Meine Aufgabe schlägt immer wieder mit einem EniNotFoundFehler fehl

Dieser Fehler tritt auf, wenn Sie eine der NetzwerkInterfaces Ihrer Aufgabe in Ihrer Virtual Private Cloud (VPC) löschen. Wenn Ihre Aufgabe geplant ist oder in die Warteschlange gestellt wird, schlägt sie fehl, wenn eine [Netzwerkschnittstelle fehlt, die für die Übertragung Ihrer Daten erforderlich](#) ist.

Zu ergreifende Maßnahmen

Sie verfügen über folgende Optionen, um dieses Problem zu umgehen:

- Starten Sie die Aufgabe manuell neu. Wenn Sie dies tun,DataSync werden alle fehlenden Netzwerkschnittstellen erstellt, die für die Ausführung der Aufgabe benötigt werden.
- Wenn Sie Ressourcen in Ihrer VPC bereinigen müssen, stellen Sie sicher, dass Sie keine Netzwerkschnittstellen löschen, die sich auf eineDataSync Aufgabe beziehen, die Sie noch verwenden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Ihrer Aufgabe zuzuordnen, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Benutze die [DescribeTask](#)Operation. Sie können die Netzwerkschnittstellen in den AntwortelementenSourceNetworkInterfaceArns und in denDestinationNetworkInterfaceArns Antwortelementen anzeigen.
- Suchen Sie in der Amazon EC2 EC2-Konsole nach Ihrer Aufgaben-ID (z. B.task-f012345678abcdef0), um die Netzwerkschnittstellen zu finden.
- Erwägen Sie, Ihre Aufgaben nicht automatisch auszuführen. Dies könnte das Deaktivieren der Warteschlange oder der Planung von Aufgaben (durchDataSync oder durch benutzerdefinierte Automatisierung) beinhalten.

Meine Aufgabe ist mit einem DataSync derzeit nicht unterstützten serverseitigen NFSv4-ID-Zuordnungsfehler fehlgeschlagen

Dieser Fehler kann auftreten, wenn ein an Ihrer Übertragung beteiligtes Dateisystem die NFS-ID-Zuordnung der Version 4 verwendet, eine Funktion, die DataSync nicht unterstützt wird.

Maßnahme

Sie verfügen über verschiedene Optionen, um dieses Problem zu umgehen:

- Erstellen Sie einen neuen DataSync Speicherort für das Dateisystem, das NFS Version 3 verwendet.
- Deaktivieren Sie die NFS-ID-Zuordnung der Version 4 auf dem Dateisystem.

Versuchen Sie die Übertragung erneut. Jede der Optionen sollte das Problem beheben.

Mein Aufgabenstatus ist nicht verfügbar und weist auf einen Mount-Fehler hin

DataSync zeigt an, dass Ihre Aufgabe nicht verfügbar ist, wenn Ihr Agent keinen NFS-Standort mounten kann.

Maßnahme

Stellen Sie zuerst sicher, dass der angegebene NFS-Server und Export beide gültig sind. Ist dies nicht der Fall, löschen Sie die Aufgabe, erstellen Sie einen neuen mit dem korrekten NFS-Server und führen Sie dann den Exportvorgang durch. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Dateiserver](#).

Wenn NFS-Server und Export beide gültig sind, weist dies in der Regel auf zwei Dinge hin. Entweder verhindert eine Firewall, dass der Agent den NFS-Server einrichtet, oder der NFS-Server ist nicht konfiguriert, damit der Agent ihn einbinden kann.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Firewall zwischen dem Agenten und dem NFS-Server befindet. Vergewissern Sie sich dann, dass der NFS-Server so konfiguriert ist, dass der Aufgabenagent den angegebenen Export mounten kann. Weitere Informationen zum Netzwerk und Firewall-Anforderungen finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerk Anforderungen](#).

Wenn Sie diese Aktionen ausführen und der Agent den NFS-Server und den Export immer noch nicht mounten und exportieren kann, öffnen Sie einen Support-Channel mit AWS Support. Weitere

Informationen zum Öffnen eines Support-Kanals finden Sie unter [Hilfe bei Ihrem Agenten erhalten Sie vonAWS Support](#).

Meine Aufgabe ist mit dem Fehler „Speicher kann nicht zugewiesen werden“ fehlgeschlagen

Wenn IhreDataSync Aufgabe mit dem Fehler „Speicher kann nicht zugewiesen werden“ fehlschlägt, kann das verschiedene Ursachen haben.

Maßnahme

Versuchen Sie Folgendes, bis das Problem nicht mehr auftritt:

- Wenn an Ihrer Übertragung ein Agent beteiligt ist, stellen Sie sicher, dass der Agent die [Anforderungen der virtuellen Maschine \(VM\)](#) erfüllt.
- Teilen Sie Ihre Übertragung mithilfe von [Filtern](#) in mehrere Aufgaben auf. Es ist möglich, dass Sie versuchen, mehr Dateien oder Objekte zu übertragen, als [eineDataSync Aufgabe bewältigen kann](#).
- Wenn das Problem weiterhin besteht, [wenden Sie sich anAWS Support](#).

Meine Aufgabe ist mit einem Eingabe-/Ausgabefehler fehlgeschlagen

Sie können eine Eingabe-/Ausgabe-Fehlermeldung erhalten, wenn Ihr Speichersystem die I/O-Anforderungen desDataSync Agenten nicht erfüllt. Zu den häufigsten Gründen hierfür gehören ein Festplattenausfall auf dem Server, Änderungen an Ihrer Firewallkonfiguration oder ein Ausfall des Netzwerk-Routers.

Wenn der Fehler einen NFS-Server oder einen Hadoop Distributed File System (HDFS) -Cluster betrifft, gehen Sie wie folgt vor, um den Fehler zu beheben.

Zu ergreifende Maßnahmen (NFS)

Überprüfen Sie zunächst die Protokolle und Metriken Ihres NFS-Servers, um festzustellen, ob das Problem auf dem NFS-Server verursacht wurde. Falls ja, lösen Sie das Problem.

Als nächstes überprüfen Sie, ob Ihre Netzwerkkonfiguration unverändert ist. Gehen Sie wie folgt vor, um zu überprüfen, ob der NFS-Server korrekt konfiguriert ist und ob er darauf zugreifenDataSync kann:

1. Richten Sie einen anderen NFS-Client im gleichen Netzwerk-Subnetz wie den -Agenten ein.

2. Mounten Sie Ihre Freigabe auf diesem Client.
3. Überprüfen Sie, ob der Client die Freigabe erfolgreich lesen und schreiben kann.

Zu ergreifende Maßnahmen (HDFS)

Stellen Sie sicher, dass Ihr HDFS-Cluster dem Agenten die Kommunikation mit den ClusternNameNode undDataNode Ports ermöglicht. In den meisten Clustern finden Sie die Portnummern, die der Cluster verwendet, in den folgenden Konfigurationsdateien.

1. Um denNameNode Port zu finden, schauen Sie in dercore-site.xml Datei unter derdfs.default.name Eigenschaftdfs.default or nach (abhängig von der Hadoop-Distribution).
2. Um denDataNode Port zu finden, schauen Sie in derhdfs-site.xml Datei unter derdfs.datanode.address Eigenschaft nach.

Meine Aufgabenausführung hat einen Startstatus, aber es scheint nichts zu passieren

Die Ausführung Ihrer Aufgabe kann im Status Wird gestartet hängen bleiben, wennDataSync Sie den angegebenen Quellagenten nicht anweisen können, eine Aufgabe zu starten. Dieses Problem tritt in der Regel auf, wenn der Aufgabenagent entweder ausgeschaltet ist oder die Netzwerkverbindung getrennt wurde.

Maßnahme

Stellen Sie sicher, dass der Agent verbunden ist und der Status ONLINE lautet. Wenn der Status OFFLINE lautet, ist der Agent nicht verbunden. Weitere Informationen zum Testen der Netzwerkverbindung finden Sie unter [Testen Sie die Verbindung Ihres Agenten zuAWS](#).

Stellen Sie als Nächstes sicher, dass der Agent eingeschaltet ist. Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie ihn ein.

Wenn der Agent eingeschaltet ist und die Aufgabe immer noch im Status Wird gestartet bleibt, ist ein Netzwerkverbindungsproblem zwischen dem Agenten undDataSync dem Agenten das wahrscheinlichste Problem. Überprüfen Sie Ihre Netzwerk- und Firewall-Einstellungen, um sicherzustellen, dass der Agent eine Verbindung mit DataSync herstellen kann.

Wenn Sie diese Aktionen ausführen und das Problem nicht behoben ist, öffnen Sie einen Support-Kanal mit AWS Support. Weitere Informationen zum Öffnen eines Support-Kanals finden Sie unter [Hilfe bei Ihrem Agenten erhalten Sie von AWS Support](#).

Meine Aufgabenausführung befindet sich schon lange im Vorbereitungsstatus

Die im DataSync Status Vorbereitung verbrachte Zeit hängt von der Anzahl der Dateien sowohl im Quell- als auch im Zielsystem und von der Leistung dieser Dateisysteme ab. Wenn eine Aufgabe startet, erstellt DataSync rekursiv eine Verzeichnisliste zur Ermittlung aller Dateien und Dateimetadaten im Quell- und Zielsystem. Diese Auflistungen dienen dazu, Unterschiede zu identifizieren und festzustellen, was kopiert werden soll. Dieser Vorgang dauert zwischen wenigen Minuten und einigen Stunden. Weitere Informationen finden Sie unter [Beginne deine AWS DataSync Aufgabe](#).

Maßnahme

Du solltest nichts tun müssen. Warten Sie weiter, bis der Status „Vorbereitung“ in „Übertragung“ wechselt. Wenn sich der Status immer noch nicht ändert, wenden Sie sich an AWS Support.

Meine Aufgabe ist mit einem Fehler beim Verweigern von Berechtigungen fehlgeschlagen

Sie können eine Fehlermeldung "Berechtigungen verweigert" erhalten, wenn Sie Ihren NFS-Server mit `root_squash` oder `all_squash` konfiguriert haben und Ihre Dateien nicht alle Leserechte haben.

Maßnahme

Um dieses Problem zu beheben, können Sie den NFS-Export mit `no_root_squash` konfigurieren. Oder Sie können sicherstellen, dass die Berechtigungen für alle Dateien, die Sie übertragen möchten, Lesezugriff für alle Benutzer erlauben. Wenn Sie eine dieser Aktionen ausführen, kann der Agent die Dateien lesen. Damit der Agent auf Verzeichnisse zugreifen kann, müssen Sie zusätzlich den Vollzugriff aktivieren.

Um sicherzustellen, dass das Verzeichnis gemountet werden kann, verbinden Sie sich zunächst mit einem Computer, der die gleiche Netzwerkkonfiguration wie Ihr Agent hat. Führen Sie dann den folgenden CLI-Befehl aus.

```
mount -t nfs -o nfsvers=<your-nfs-server-version> <your-nfs-server-name>:<nfs-export-path-youspecified> <new-test-folder-on-your-computer>
```

Wenn Sie diese Aktionen ausführen und das Problem nicht behoben ist, wenden Sie sich an AWS Support.

Wie lange dauert es, bis eine von mir ausgeführte Aufgabe überprüft werden?

Die Zeit, die DataSync im Status VERIFYING (ÜBERPRÜFEN) verbringt, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Diese sind die Anzahl der Dateien, die Gesamtgröße aller Dateien im Quell- und Zielsystem und die Leistung dieser Dateisysteme. Standardmäßig ist der Verifizierungsmodus in den Optionseinstellungen aktiviert. Die Überprüfung DataSync umfasst eine SHA256-Prüfsumme für den gesamten Dateiinhalt und einen genauen Vergleich aller Dateimetadaten.

Maßnahme

Du solltest nichts tun müssen. Warten Sie weiter, bis der Status VERIFIZIEREN abgeschlossen ist. Wenn sich der Status immer noch nicht ändert, wenden Sie sich an AWS Support.

Meine Aufgabe schlägt fehl, wenn sie in einen S3-Bucket in einem anderen übertragen wird AWS-Konto

Im Gegensatz zu DataSync Übertragungen zwischen Ressourcen innerhalb desselben AWS-Konto erfordert das Kopieren von Daten in einen S3-Bucket in einem anderen Bucket einige zusätzliche Schritte.

- Wenn Ihre DataSync Aufgabe mit einem Fehler im Zusammenhang mit den S3-Bucket-Berechtigungen fehlschlägt: Stellen Sie beim Erstellen der Aufgabe sicher, dass Sie AWS Management Console mit derselben IAM-Rolle angemeldet sind, die Sie in der Richtlinie Ihres S3-Zielbuckets angegeben haben. (Hinweis: Dies ist nicht die IAM-Rolle, die die DataSync Berechtigung zum Schreiben in den S3-Bucket erteilt.)
- Wenn Sie auch Daten in einen Bucket in einem anderen kopieren AWS-Region und ein S3-Endpointverbindungsfehler angezeigt wird: Erstellen Sie die DataSync Aufgabe in derselben Region wie der Ziel-S3-Bucket.

Vollständige Anweisungen zu kontoübergreifenden Übertragungen mit Amazon S3 finden Sie in den folgenden Tutorials:

- [Übertragung von Daten aus dem lokalen Speicher auf Amazon S3 in einer anderen AWS-Konto](#)
- [übertragungskosten AWS-Konto](#)

Meine Aufgabe schlägt bei der Übertragung aus einem Google Cloud Storage-Bucket fehl

Da DataSync die Kommunikation mit Google Cloud Storage über die Amazon S3-API erfolgt, gibt es eine Einschränkung, die dazu führen kann, dass Ihre DataSync Aufgabe fehlschlägt, wenn Sie versuchen, Objekt-Tags zu kopieren. Die folgende Meldung zu dem Problem wird in Ihren CloudWatch Protokollen angezeigt:

```
[WARN] Metadaten für die Datei//your-bucket/your-object konnten nicht gelesen werden: S3 Objekt-Tagging fehlgeschlagen: ohne Tagging fortfahren
```

Um dies zu verhindern, deaktivieren Sie bei der Konfiguration Ihrer Aufgabeneinstellungen die Option Objekt-Tags kopieren.

Die Start- und Endzeiten meiner Aufgabe stimmen nicht mit den Protokollen überein

Die Start- und Endzeiten Ihrer Aufgabenausführung, die Sie in der DataSync Konsole sehen, können sich zwischen den Zeitstempeln unterscheiden, die Sie an anderer Stelle im Zusammenhang mit Ihrer Übertragung sehen. Dies liegt daran, dass die Konsole die Zeit, die eine Aufgabenausführung im Startzustand oder in der Warteschlange verbringt, nicht berücksichtigt.

Ihre CloudWatch Amazon-Protokolle können beispielsweise darauf hinweisen, dass die Ausführung Ihrer Aufgabe später als in der DataSync Konsole angezeigt wurde, beendet wurde. Möglicherweise stellen Sie in den folgenden Bereichen eine ähnliche Diskrepanz fest:

- Protokolle für das Dateisystem oder Objektspeichersystem, das an Ihrer Übertragung beteiligt ist
- Das Datum der letzten Änderung eines Amazon S3 S3-Objekts, an das DataSync geschrieben wurde
- Vom DataSync Agenten kommender Netzwerkverkehr
- EventBridge Amazon-Ereignisse

Fehler: **SyncTaskDeletedByUser**

Dieser Fehler kann unerwartet auftreten, wenn Sie einige DataSync Workflows automatisieren. Vielleicht haben Sie zum Beispiel ein Skript, das Ihre Aufgabe löscht, bevor eine Aufgabenausführung abgeschlossen ist oder sich in der [Warteschlange](#) befindet.

Um dieses Problem zu beheben, konfigurieren Sie Ihre Automatisierung neu, sodass sich diese Aktionstypen nicht überschneiden.

Fehler: **NoMem**

Der Datensatz, den Sie übertragen möchten, ist möglicherweise zu groß DataSync. Wenn Sie diesen Fehler sehen, wenden Sie sich an [AWS Support](#) das Center.

Fehler: **FsS3UnableToConnectToEndpoint**

DataSync kann keine Verbindung zu Ihrem [Amazon S3 S3-Standort](#) herstellen. Dies könnte bedeuten, dass der S3-Bucket des Standorts nicht erreichbar ist oder der Standort nicht richtig konfiguriert ist.

Gehen Sie wie folgt vor, bis Sie das Problem behoben haben:

- Prüfen Sie, ob DataSync Sie [auf Ihren S3-Bucket zugreifen](#) können.
- Stellen Sie sicher, dass der Standort korrekt konfiguriert ist, indem Sie die DataSync Konsole oder den [DescribeLocationS3-Vorgang](#) verwenden.

Fehler: **FsS3HeadBucketFailed**

DataSync kann nicht auf den S3-Bucket zugreifen, zu oder aus dem Sie übertragen. Überprüfen Sie, ob Sie DataSync über die Berechtigung verfügen, auf den Bucket zuzugreifen, indem Sie den Amazon S3 [HeadBucket](#) S3-Vorgang verwenden.

Meine Amazon S3 S3-Speicherkosten sind höher als erwartet mit AWS DataSync

Wenn Ihre Amazon S3 S3-Speicherkosten nach einer AWS DataSync Übertragung höher sind, als Sie dachten, kann dies an einem oder mehreren der folgenden Gründe liegen:

- Bei der Übertragung zu oder von S3-Buckets fallen Ihnen Kosten im Zusammenhang mit den S3-API-Anfragen von anDataSync.
- DataSync verwendet die mehrteilige Upload-Funktion von Amazon S3, um Objekte in S3-Buckets hochzuladen. Dieser Ansatz kann zu unerwarteten Speichergebühren für Uploads führen, die nicht erfolgreich abgeschlossen werden.
- Die Objektversionierung kann für Ihr S3-Bucket aktiviert sein. Die Objektversionierung führt dazu, dass Amazon S3 mehrere Kopien von Objekten speichert, die denselben Namen haben.

Zu ergreifende Maßnahmen

In diesen Fällen können Sie die folgenden Schritte durchführen:

- Stellen Sie sicher, dass Sie verstehen, wie S3-Anfragen DataSync verwendet werden und wie sie sich auf Ihre Speicherkosten auswirken können. Weitere Informationen finden Sie unter [Bewertung der Kosten für S3-Anfragen bei Verwendung von DataSync](#).
- Wenn das Problem mit mehrteiligen Uploads zusammenhängt, konfigurieren Sie eine Richtlinie für mehrteilige Uploads für Ihren S3-Bucket, um unvollständige mehrteilige Uploads zu bereinigen und die Speicherkosten zu senken. Weitere Informationen finden Sie im AWS Blogbeitrag [S3 Lifecycle Management Update — Support für mehrteilige Uploads und Löschmarkierungen](#).
- Wenn das Problem mit der Objektversionierung zusammenhängt, deaktivieren Sie die Objektversionierung in Ihrem S3-Bucket.
- Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich an [AWS Support das Center](#).

AWS DataSync-Tutorials

Diese Tutorials führen Sie durch einige reale Szenarien mit AWS DataSync.

Themen

- [Tutorial: Übertragung von Daten aus dem lokalen Speicher auf Amazon S3 in einer anderen AWS-Konto](#)
- [Tutorial: Übertragen von Daten von Amazon S3 auf Amazon S3 in einer anderen Version AWS-Konto](#)

Tutorial: Übertragung von Daten aus dem lokalen Speicher auf Amazon S3 in einer anderen AWS-Konto

Bei der Verwendung AWS DataSync mit lokalem Speicher kopieren Sie in der Regel Daten in einen AWS Speicherdienst, der zu demselben Dienst gehört AWS-Konto wie Ihr DataSync Agent. Es gibt jedoch Situationen, in denen Sie möglicherweise Daten in einen Amazon S3 S3-Bucket übertragen müssen, der mit einem anderen Konto verknüpft ist.

Important

Das Kopieren AWS-Konten von Daten mithilfe der Methoden in diesem Tutorial funktioniert nur, wenn Amazon S3 einer der DataSync Standorte ist.

Übersicht

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie AWS Identity and Access Management (IAM) und AWS Command Line Interface (AWS CLI) Ihnen dabei helfen können, DataSync Aufgaben zu erstellen, die Daten aus einem lokalen Speicher in einen S3-Bucket in einem anderen Format übertragen AWS-Konto.

So kann ein solches Szenario aussehen:

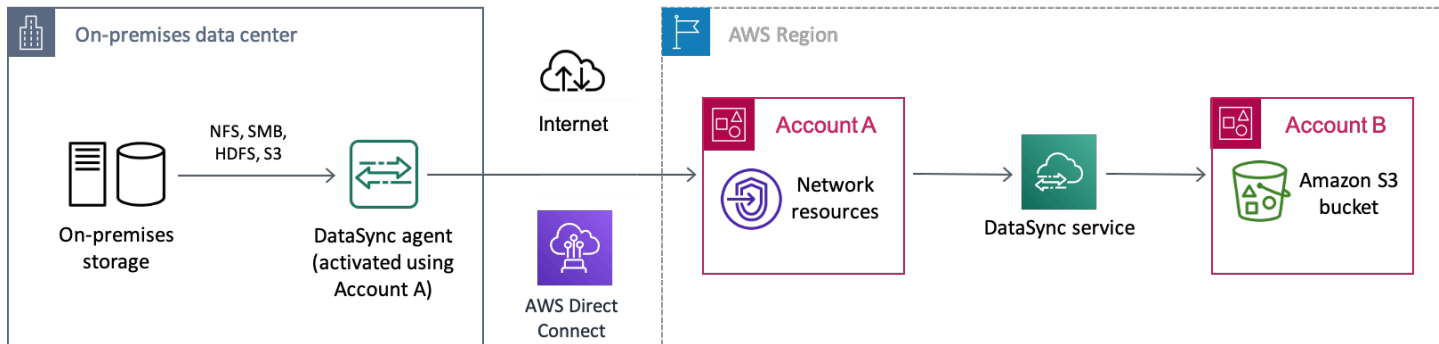
- **Konto A:** Das AWS-Konto, das Sie für die Verwaltung von Netzwerkressourcen verwenden. Der Endpunkt, mit dem Sie den DataSync Agenten aktivieren, gehört ebenfalls zu diesem Konto.

Note

Die Schritte in diesem Tutorial gelten für alle Arten von Endpunkten, mit denen Sie Ihren Agenten aktivieren.

- Konto B: Der AWS-Konto für den S3-Bucket, in den Sie Daten kopieren.

Das folgende Diagramm veranschaulicht dieses Szenario.



Voraussetzungen

Bevor Sie mit den IAM-Arbeiten zur Erleichterung der kontoübergreifenden Übertragung beginnen, gehen Sie wie folgt vor, falls Sie dies noch nicht getan haben:

1. [Konfigurieren Sie Ihr Netzwerk](#) so, dass Ihr lokales Speichersystem eine Verbindung herstellen kann AWS.
2. [Stellen Sie Ihren DataSync Agenten mit Konto A bereit und aktivieren Sie ihn](#).
3. [Erstellen Sie einen DataSync Quellspeicherort](#) mit Konto A für das lokale Speichersystem, aus dem Sie Daten kopieren.
4. [Richten Sie den AWS CLI](#) mit Konto A ein. Sie benötigen den AWS CLI um den DataSync Zielort für den S3-Bucket in Konto B zu erstellen.

Schritt 1: Erstellen DataSync einer

Sie benötigen eine IAM-Rolle, die DataSync Schreibberechtigungen für den S3-Bucket in Konto B erlauben.

Wenn Sie einen Standort für einen Bucket erstellen, DataSync kann er automatisch eine Rolle mit den richtigen Berechtigungen für den Zugriff auf diesen Bucket erstellen und übernehmen. Da Sie zwischen Konten wechseln, müssen Sie die Rolle manuell.

Weitere Informationen finden Sie unter [Creating a role for an AWS-Service \(console\)](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Erstellen der IAM-Rolle

Erstellen Sie eine Rolle mit DataSync der vertrauenswürdigen Entität.

So erstellen Sie die IAM-Rolle

1. Melden Sie sich in der AWS Management Console mit Konto A an.
2. Öffnen Sie die IAM-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
3. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Zugriffsverwaltung die Option Rollen und dann Rolle erstellen aus.
4. Wählen Sie auf der Seite Vertrauenswürdige Entität auswählen für Vertrauenswürdige Entitätstyp die Option AWS-Service.
5. Wählen Sie DataSync in der Dropdown-Liste unter Anwendungsfall die Option aus und wählen Sie aus DataSync. Wählen Sie Next (Weiter).
6. Wählen Sie auf der Seite Add permissions (Berechtigungen hinzufügen) die Option Next (Weiter) aus.
7. Geben Sie Ihrer Rolle einen Namen und wählen Sie Rolle erstellen.

Fügen einer IAM-Rolle

Die IAM-Rolle benötigt eine Richtlinie, die es ermöglicht DataSync, in Ihren S3-Bucket in Konto B zu schreiben.

So fügen Sie der IAM-Rolle eine benutzerdefinierte Richtlinie an

1. Suchen Sie auf der Seite Rollen der IAM-Konsole nach der Rolle, die Sie gerade erstellt haben, und wählen Sie ihren Namen.
2. Wählen Sie auf der Seite mit den Rollendetails die Registerkarte Berechtigungen aus. Wählen Sie „Berechtigungen hinzufügen“ und dann „Inline-Richtlinie erstellen“.
3. Wählen Sie den JSON-Tab und gehen Sie wie folgt vor:

- a. Fügen Sie den folgenden JSON-Editor in den Richtlinien-Editor ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::account-b-bucket"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::account-b-bucket/*"
    }
  ]
}
```

- b. Ersetzen Sie *account-b-bucket* durch den Namen des S3-Buckets in Konto B
4. Wählen Sie Review policy (Richtlinie prüfen).
 5. Geben Sie Ihrer Richtlinie einen Namen und wählen Sie Richtlinie erstellen.

Schritt 2: Deaktivieren Sie ACLs für Ihren S3-Bucket in Konto B

Es ist wichtig, dass alle Daten, die Sie in den S3-Bucket kopieren, zu Konto B gehören. Um sicherzustellen, dass Konto B der Eigentümer der Daten ist, deaktivieren Sie die Zugriffskontrolllisten (ACLs) des Buckets. Weitere Informationen finden Sie unter [Steuern des Eigentums an Objekten und Deaktivieren von ACLs für Ihren Bucket](#) im Amazon-S3-Benutzerhandbuch.

So deaktivieren Sie ACLs für einen S3-Bucket

1. Wechseln Sie in der AWS Management Console zu Konto B.
2. Öffnen Sie die Amazon-S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
3. Wählen Sie im linken Navigationsbereich die Option Buckets aus.
4. Wählen Sie in der Bucket-Liste den S3-Bucket aus, in den Sie Daten übertragen.
5. Wählen Sie auf der Detailseite des Buckets den Tab Berechtigungen aus.
6. Wählen Sie unter Object Ownership die Option Edit (Bearbeiten).
7. Wenn sie nicht bereits ausgewählt ist, wählen Sie die Option ACLs deaktiviert (empfohlen).
8. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

Schritt 3: Aktualisieren der S3-Bucket-Richtlinie in Konto B

Ändern Sie in Konto B die S3-Bucket-Richtlinie, um den Zugriff auf die IAM-Rolle zu erlauben, für die Sie DataSync in Konto A

Die aktualisierte Richtlinie (die Ihnen in den folgenden Anweisungen zur Verfügung gestellt wird) umfasst zwei Prinzipien:

- Der erste Principal gibt die IAM-Rolle in Konto A an, die Sie in Schritt 1 erstellt haben. Diese Rolle ermöglicht es DataSync, in den S3-Bucket in Konto B zu schreiben.
- Der zweite Prinzipal gibt die IAM-Rolle in Konto A an, die Sie für den Zugriff auf die Konsole oder verwenden AWS CLI. In Schritt 4 verwenden Sie diese Rolle, wenn Sie den Zielort für den S3-Bucket erstellen.

So aktualisieren Sie die S3-Bucket-Richtlinie

1. Wählen Sie, während Sie sich noch in der S3-Konsole befinden und Konto B verwenden, den S3-Bucket aus, in den Sie Daten kopieren.
2. Wählen Sie auf der Detailseite des Buckets den Tab Berechtigungen aus.
3. Wählen Sie unter Bucket-Richtlinie die Option Bearbeiten aus und gehen Sie wie folgt vor, um Ihre S3-Bucket-Richtlinie zu ändern:
 - a. Aktualisieren Sie den Inhalt des Editors um die folgenden Richtlinienerklärungen:

```
{
```

```

"Version": "2008-10-17",
"Statement": [
  {
    "Sid": "DataSyncCreateS3LocationAndTaskAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::account-a-id:role/name-of-datasync-role"
    },
    "Action": [
      "s3:GetBucketLocation",
      "s3:ListBucket",
      "s3:ListBucketMultipartUploads",
      "s3:AbortMultipartUpload",
      "s3:DeleteObject",
      "s3:GetObject",
      "s3:ListMultipartUploadParts",
      "s3:PutObject",
      "s3:GetObjectTagging",
      "s3:PutObjectTagging"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:s3::account-b-bucket",
      "arn:aws:s3::account-b-bucket/*"
    ]
  },
  {
    "Sid": "DataSyncCreateS3Location",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::account-a-id:role/name-of-your-role"
    },
    "Action": "s3:ListBucket",
    "Resource": "arn:aws:s3::account-b-bucket"
  }
]
}

```

- b. Ersetzen Sie *account-a-id* durch die AWS-Konto Nummer von Konto A.
- c. Ersetzen Sie es *name-of-datasync-role* durch die IAM-Rolle, für die Sie DataSync in Konto A erstellt haben (zurück in Schritt 1).
- d. Ersetzen Sie *account-b-bucket* durch den Namen des S3-Buckets in Konto B

- e. Ersetzen Sie *name-of-your-role* durch die IAM-Rolle, die Sie für den Zugriff auf die Konsole verwenden, oder AWS CLI durch Konto A.
4. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

Schritt 4: Erstellen Sie einen DataSync Zielort für den S3-Bucket

Nachdem Sie einen Speicherort für den S3-Bucket erstellt haben, können Sie Ihre DataSync Aufgabe ausführen. Die DataSync Konsole unterstützt jedoch nicht das Erstellen von Speicherorten in verschiedenen Konten. Sie müssen den Standort mit dem erstellen, AWS CLI bevor Sie die Aufgabe ausführen können.

Um einen DataSync Standort mit der CLI zu erstellen

1. Öffnen Sie ein Terminalfenster.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr CLI-Profil für die Verwendung von Konto A konfiguriert ist.
3. Kopieren Sie den folgenden Befehl:

```
aws datasync create-location-s3 \  
  --s3-bucket-arn arn:aws:s3:::account-b-bucket \  
  --s3-config '{"BucketAccessRoleArn":"arn:aws:iam::account-a-id:role/name-of-  
datasync-role"}'
```

4. Ersetzen Sie *account-b-bucket* durch den Namen des S3-Buckets in Konto B
5. Ersetzen Sie *account-a-id* durch die AWS-Konto Nummer von Konto A.
6. Ersetzen Sie *name-of-datasync-role* durch die IAM-Rolle, für die Sie DataSync in Konto A erstellt haben (zurück in Schritt 1).
7. Führen Sie den Befehl aus.

Wenn der Befehl einen ähnlichen DataSync Standort-ARN zurückgibt, haben Sie den Standort erfolgreich erstellt:

```
{  
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:location/loc-  
  abcdef01234567890"  
}
```

8. Wechseln Sie zurück zu Konto A in der AWS Management Console.

- Öffnen Sie die DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
- Wählen Sie im linken Navigationsbereich die Option Standorte aus.

Sie können den Standort des S3-Buckets in Konto B sehen, das Sie gerade mit der CLI erstellt haben.

Schritt 5: Erstellen einer DataSync Aufgabe

Bevor Sie Ihre Daten verschieben, lassen Sie uns noch einmal zusammenfassen, was Sie bisher getan haben:

- Ihr DataSync Agent wurde in Konto A bereitgestellt und aktiviert, sodass der Agent Informationen aus Ihrem selbstverwalteten Speichersystem lesen und mit ihm kommunizieren kann AWS.
- In Konto A wurde eine IAM-Rolle erstellt, mit der Daten in den S3-Bucket in Konto B geschrieben werden DataSync können.
- Sie haben Ihren S3-Bucket in Konto B konfiguriert, um sicherzustellen, dass Ihre DataSync Aufgabe funktioniert.
- Sie haben Ihre DataSync Quell- und Zielorte in Konto A erstellt.

Um die DataSync Aufgabe zu erstellen und zu starten

- Während Sie weiterhin die DataSync Konsole in Konto A verwenden, erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datentransfer und wählen Sie dann Aufgaben und Aufgabe erstellen aus.

Note

Sie müssen bei der Konsole mit derselben IAM-Rolle für Konto A angemeldet sein, die Sie in Schritt 3 in der S3-Bucket-Richtlinie angegeben haben.

-
-
- Wählen Sie auf der Seite Quellstandort konfigurieren die Option Vorhandenen Standort auswählen aus. Wählen Sie den Quellspeicherort, aus dem Sie Daten kopieren (Ihren lokalen Speicher), und klicken Sie dann auf Weiter.
- Wählen Sie auf der Seite Zielort konfigurieren die Option Bestehenden Standort auswählen aus. Wählen Sie den Zielort, an den Sie Daten kopieren (den S3-Bucket in Konto B) und dann Weiter.

5. Geben Sie der Aufgabe auf der Seite „Einstellungen konfigurieren“ einen Namen. Konfigurieren Sie bei Bedarf zusätzliche Einstellungen, z. B. die Angabe einer CloudWatch Amazon-Protokollgruppe. Wählen Sie Weiter.
6. Überprüfe auf der Überprüfungsseite deine Einstellungen und wähle Aufgabe erstellen.
7. Wählen Sie auf der Seite mit den Details der Aufgabe die Option Start aus, und wählen Sie dann eine der folgenden Optionen aus:
 - Um die Aufgabe ohne Änderung auszuführen, wählen Sie Mit Standardwerten starten.
 - Um die Aufgabe vor der Ausführung zu ändern, wählen Sie Mit übergeordneten Optionen beginnen.

Wenn Ihre Aufgabe abgeschlossen ist, sehen Sie die Daten aus Ihrem lokalen Speicher im S3-Bucket. Sie können jetzt von Konto B aus auf die Bucket-Daten zugreifen.

Zugehörige Ressourcen

Weitere Informationen zu den Aktionen in diesem Tutorial finden Sie in den folgenden Themen:

- [Eine Rolle für eine AWS-Service \(Konsole\) erstellen](#)
- [Ändern einer Rollenrichtlinie \(Konsole\)](#)
- [Hinzufügen einer Bucket-Richtlinie mit der Amazon-S3-Konsole](#)
- [Erstellen Sie einen S3-Standort mit dem AWS CLI](#)

Tutorial: Übertragen von Daten von Amazon S3 auf Amazon S3 in einer anderen Version AWS-Konto

Mit AWS DataSync können Sie Daten zwischen Amazon S3 S3-Buckets verschieben, die zu verschiedenen gehören AWS-Konten.

Important

Das Kopieren von Daten AWS-Konten mithilfe der Methoden in diesem Tutorial funktioniert nur mit Amazon S3.

Übersicht

In diesem Tutorial erfahren Sie, wie AWS Identity and Access Management (IAM) und () Ihnen helfen können, DataSync Aufgaben zu erstellen, die AWS Command Line Interface Daten von Amazon S3 in einen anderen S3-Bucket in einem anderen S3-Bucket übertragen AWS-Konto. AWS CLI

Tip

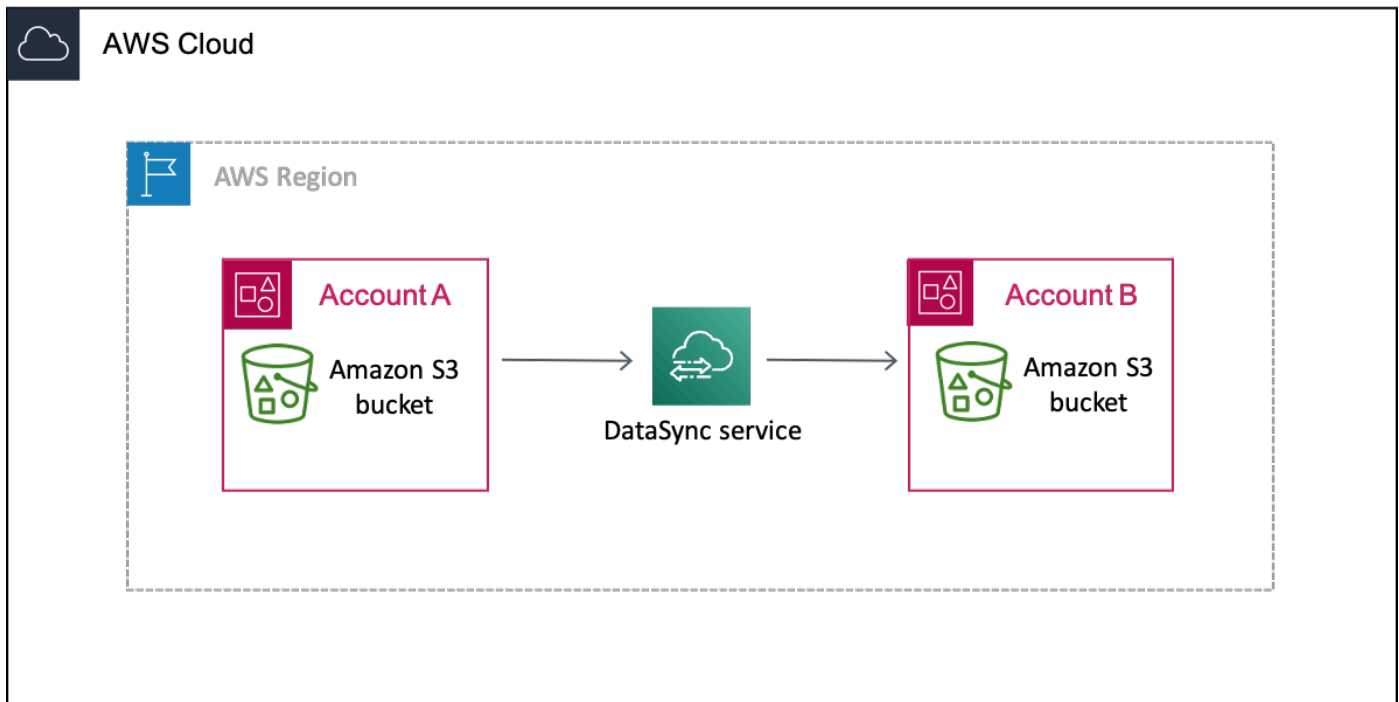
Folgen Sie diesem Tutorial, wenn sich Ihre S3-Buckets ebenfalls in einem anderen befinden AWS-Regionen. Der Vorgang ist bis auf einige zusätzliche Schritte größtenteils derselbe. Beachten Sie jedoch, dass diese Art von Übertragungen für [Regionen, die standardmäßig deaktiviert](#) sind, DataSync nicht unterstützt werden.

So kann ein solches Szenario aussehen:

- Konto A: Sie verwenden AWS-Konto, um den S3-Bucket zu verwalten, aus dem Sie Daten kopieren möchten.
- Konto B: Der AWS-Konto, den Sie für die Verwaltung des Amazon-S3-Buckets verwenden, in den Sie Daten kopieren möchten.

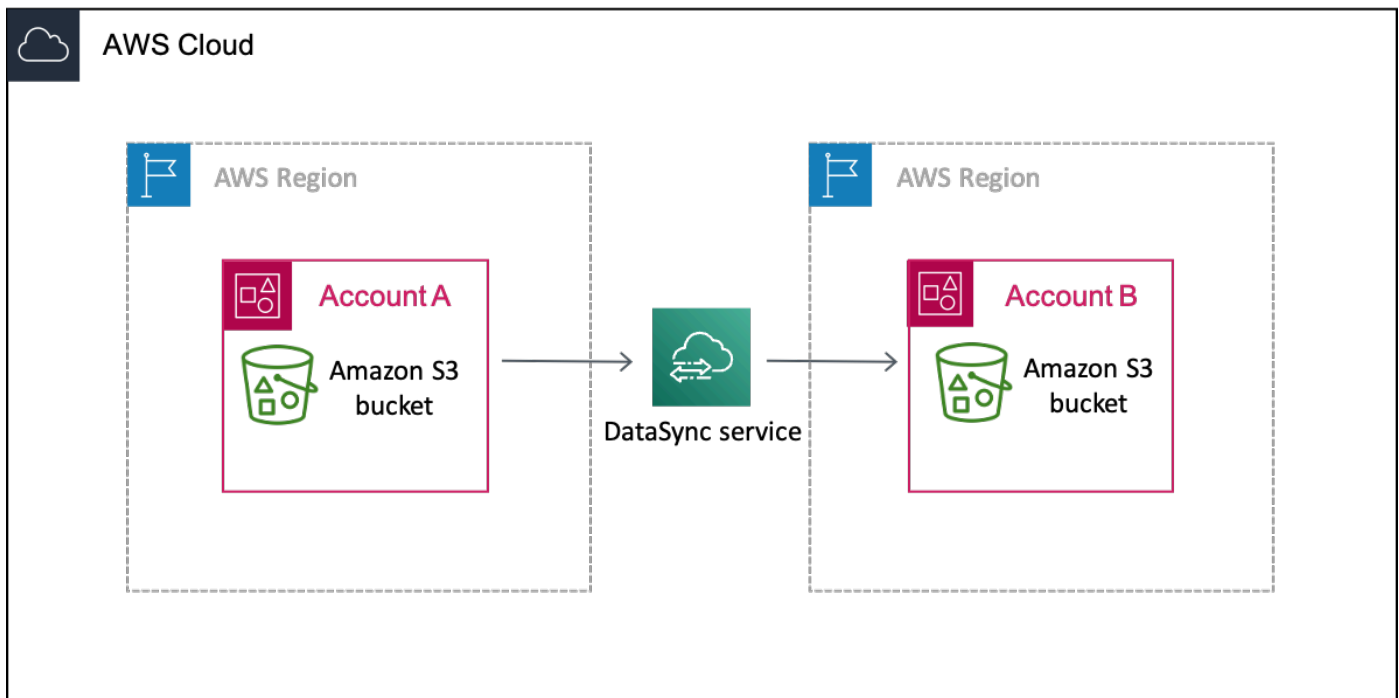
Transfers across accounts

Das folgende Diagramm zeigt ein Szenario, in dem Sie Daten aus einem S3-Bucket in einen anderen S3-Bucket kopieren, der sich in einem anderen befindet AWS-Konto.



Transfers across accounts and Regions

Das folgende Diagramm zeigt ein Szenario, in dem Sie Daten aus einem S3-Bucket in einen anderen S3-Bucket kopieren, der sich in einer anderen AWS-Konto AND-Region befindet.



Voraussetzungen

Bevor Sie mit den IAM-Arbeiten zur Erleichterung der kontoübergreifenden Übertragung beginnen, gehen Sie wie folgt vor, falls Sie dies noch nicht getan haben:

1. Ermitteln Sie, wie viele Objekte Sie kopieren. Verwenden Sie [Amazon S3 Storage Lens](#), um herauszufinden, wie viele Objekte sich in Ihrem Bucket befinden.

Tip

Bei der Übertragung zwischen S3-BucketsDataSync können nicht mehr als 25 Millionen Objekte pro Aufgabe kopiert werden. Wenn Ihr Bucket mehr als 25 Millionen Objekte enthält, empfehlen wir einige Optionen:

- [Organisieren Sie Ihre Objekte](#) mithilfe von Präfixen, die nicht mehr als 25 Millionen Objekte enthalten. Sie können dann für jedes Präfix separateDataSync Aufgaben erstellen.
- [Filterung der übertragenen Daten](#) vonDataSync.

2. [Erstellen Sie einenDataSync Quellspeicherort](#) mit Konto A für den S3-Bucket, aus dem Sie Daten kopieren.
3. [Richten Sie denAWS CLI](#) mit Konto A ein. Sie benötigen den,AWS CLI um denDataSync Zielort für den S3-Bucket in Konto B zu erstellen.

Schritt 1: Erstellen einer IAM-Rolle für Konto ADataSync in Konto A

Sie benötigen eine IAM-Rolle, dieDataSync Schreibberechtigungen für den S3-Bucket in Konto B geben.

Wenn Sie einen Standort für einen Bucket erstellen,DataSync kann er automatisch eine Rolle mit den richtigen Berechtigungen für den Zugriff auf diesen Bucket erstellen und übernehmen. Da Sie kontoübergreifend übertragen, müssen Sie die Rolle manuell erstellen Sie die Rolle manuell erstellen Sie die Rolle manuell erstellen Sie kontoübergreifend verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Creating a role for anAWS-Service \(console\)](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Erstellen der IAM-Rolle IAM-Rolle

Erstellen Sie eine Rolle mit DataSync der vertrauenswürdigen Entität.

So erstellen Sie die IAM-Rolle

1. Melden Sie sich in der AWS Management Console mit Konto A an.
2. Öffnen Sie die IAM-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
3. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Zugriffsverwaltung die Option Rollen und dann Rolle erstellen aus.
4. Wählen Sie auf der Seite Vertrauenswürdige Entität auswählen für Vertrauenswürdige Entitätstyp aus AWS-Service.
5. Wählen Sie DataSync in der Dropdown-Liste das Feld Anwendungsfall aus und wählen Sie aus DataSync. Wählen Sie Next (Weiter).
6. Wählen Sie auf der Seite Add permissions (Berechtigungen hinzufügen) die Option Next (Weiter) aus.
7. Geben Sie Ihrer Rolle einen Namen und wählen Sie Rolle erstellen.

Fügen Sie der IAM-Rolle eine benutzerdefinierte Richtlinie an die IAM-Rolle an

Die IAM-Rolle benötigt eine Richtlinie, die es ermöglicht DataSync, in Ihren S3-Bucket in Konto B zu schreiben.

So fügen Sie der IAM-Rolle eine benutzerdefinierte Richtlinie an

1. Suchen Sie auf der Seite Rollen der IAM-Konsole nach der Rolle, die Sie gerade erstellt haben, und wählen Sie ihren Namen aus.
2. Wählen Sie auf der Detailseite der Rolle die Registerkarte Berechtigungen aus. Wählen Sie Berechtigungen hinzufügen und dann Inline-Richtlinie erstellen aus.
3. Wählen Sie den JSON-Tab und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Fügen Sie den folgenden JSON-Editor in den Richtlinien-Editor ein:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
```

```

        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "arn:aws:s3:::account-b-bucket"
},
{
    "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "arn:aws:s3:::account-b-bucket/*"
}
]
}

```

- b. *account-b-bucket* Ersetzen Sie in Konto B durch den Namen des Amazon-S3-Buckets.
4. Wählen Sie Review policy (Richtlinie prüfen).
5. Geben Sie Ihrer Richtlinie einen Namen und wählen Sie Richtlinie erstellen.

Schritt 2: Deaktivieren Sie ACLs für Ihren S3-Bucket in Konto B

Es ist wichtig, dass alle Daten, die Sie in den S3-Bucket kopieren, zu Konto B gehören. Um sicherzustellen, dass Konto B der Eigentümer der Daten ist, deaktivieren Sie die Zugriffskontrolllisten (ACLs) des Buckets. Weitere Informationen finden Sie unter [Steuern des Eigentums an Objekten und Deaktivieren von ACLs für Ihren Bucket](#) im Amazon-S3-Benutzerhandbuch.

So deaktivieren Sie ACLs für einen S3-Bucket

1. Wechseln Sie in der AWS Management Console zu Konto B.
2. Öffnen Sie die Amazon-S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
3. Wählen Sie im linken Navigationsbereich die Option Buckets aus.
4. Wählen Sie in der Bucket-Liste den S3-Bucket aus, in den Sie Daten übertragen.

5. Wählen Sie auf der Detailseite des Buckets den Tab Berechtigungen aus.
6. Wählen Sie unter Object Ownership die Option Edit (Bearbeiten).
7. Wenn sie nicht bereits ausgewählt ist, wählen Sie die Option ACLs deaktiviert (empfohlen).
8. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

Schritt 3: Aktualisieren der S3-Bucket-Richtlinie in Konto B

Ändern Sie in Konto B die S3-Bucket-Richtlinie in Konto B so, dass Sie den Zugriff auf die IAM-Rolle erlauben, für die Sie DataSync in Konto A erstellt haben.

Die aktualisierte Richtlinie (die Ihnen in den folgenden Anweisungen zur Verfügung gestellt wird) umfasst zwei Prinzipien:

- Der erste Principal gibt die IAM-Rolle in Konto A an, die Sie in Schritt 1 erstellt haben. Diese Rolle erlaubt es DataSync, in den S3-Bucket in Konto B zu schreiben.
- Der zweite Prinzipal gibt die IAM-Rolle in Konto A an, die Sie für den Zugriff auf die Konsole oder verwenden AWS CLI. In Schritt 4 verwenden Sie diese Rolle, wenn Sie den Zielort für den S3-Bucket erstellen.

So aktualisieren Sie die S3-Bucket-Richtlinie korrigieren

1. Wählen Sie, während Sie sich noch in der S3-Konsole befinden und Konto B verwenden, den S3-Bucket aus, in den Sie Daten kopieren.
2. Wählen Sie auf der Detailseite des Buckets den Tab Berechtigungen aus.
3. Wählen Sie unter Bucket-Richtlinie die Option Bearbeiten aus und gehen Sie wie folgt vor, um Ihre S3-Bucket-Richtlinie zu ändern:
 - a. Aktualisieren Sie den Inhalt des Editors um die folgenden Richtlinienerklärungen:

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DataSyncCreateS3LocationAndTaskAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::account-a-id:role/name-of-datasync-role"
      }
    }
  ]
}
```

```

    },
    "Action": [
      "s3:GetBucketLocation",
      "s3:ListBucket",
      "s3:ListBucketMultipartUploads",
      "s3:AbortMultipartUpload",
      "s3:DeleteObject",
      "s3:GetObject",
      "s3:ListMultipartUploadParts",
      "s3:PutObject",
      "s3:GetObjectTagging",
      "s3:PutObjectTagging"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:s3:::account-b-bucket",
      "arn:aws:s3:::account-b-bucket/*"
    ]
  },
  {
    "Sid": "DataSyncCreateS3Location",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "AWS": "arn:aws:iam::account-a-id:role/name-of-your-role"
    },
    "Action": "s3:ListBucket",
    "Resource": "arn:aws:s3:::account-b-bucket"
  }
]
}

```

- b. Ersetzen Sie *account-a-id* durch die AWS-Konto Nummer von Konto A.
 - c. Ersetzen Sie es *name-of-datasync-role* durch die IAM-Rolle, für die Sie DataSync in Konto A erstellt haben (zurück in Schritt 1).
 - d. *account-b-bucket* Ersetzen Sie in Konto B durch den Namen des Amazon-S3-Buckets.
 - e. Ersetzen Sie *name-of-your-role* durch die IAM-Rolle, die Sie für den Zugriff auf die Konsole verwenden, oder AWS CLI durch Konto A.
4. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

Schritt 4: Erstellen Sie einen DataSync Zielort für den S3-Bucket

Nachdem Sie einen Speicherort für den S3-Bucket erstellt haben, können Sie Ihre DataSync Aufgabe ausführen. Die DataSync Konsole unterstützt jedoch nicht das Erstellen von Speicherorten in verschiedenen Konten. Sie müssen den Standort mit dem erstellen, AWS CLI bevor Sie die Aufgabe ausführen können.

Um einen DataSync Standort mit der CLI zu erstellen

1. Öffnen Sie ein Terminalfenster.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr CLI-Profil für die Verwendung von Konto A konfiguriert ist.
3. Kopieren Sie den folgenden Befehl:

```
aws datasync create-location-s3 \  
  --s3-bucket-arn arn:aws:s3:::account-b-bucket \  
  --s3-config '{"BucketAccessRoleArn":"arn:aws:iam::account-a-id:role/name-of-  
datasync-role"}'
```

4. *account-b-bucket* Ersetzen Sie in Konto B durch den Namen des Amazon-S3-Buckets.
5. Ersetzen Sie *account-a-id* durch die AWS-Konto Nummer von Konto A.
6. Ersetzen Sie es *name-of-datasync-role* durch die IAM-Rolle, für die Sie DataSync in Konto A erstellt haben (zurück in Schritt 1).
7. Wenn sich der Bucket in Konto B in einer anderen Region befindet als der Bucket in Konto A, fügen Sie am Ende des Befehls die `--region` Option hinzu, um die Region anzugeben, in der sich der Bucket von Konto B befindet. Zum Beispiel `--region us-west-1`.
8. Führen Sie den Befehl aus.

Wenn der Befehl einen ähnlichen DataSync Standort-ARN zurückgibt, haben Sie den Standort erfolgreich erstellt:

```
{  
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:location/loc-  
  abcdef01234567890"  
}
```

9. Wechseln Sie zurück zu Konto A in der AWS Management Console.
10. Öffnen Sie die DataSync Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/datasync/>.
11. Wählen Sie im linken Navigationsbereich die Option Standorte aus.

Sie können den Standort des S3-Buckets in Konto B sehen, das Sie gerade mit der CLI erstellt haben.

Schritt 5: Erstellen einer Aufgabe und starten einer DataSync Aufgabe

Bevor Sie Ihre Daten verschieben, lassen Sie uns noch einmal zusammenfassen, was Sie bisher getan haben:

- In Konto A wurde eine IAM-Rolle erstellt, mit der Daten in den S3-Bucket in Konto B geschrieben werden DataSync können.
- Sie haben Ihren S3-Bucket in Konto B konfiguriert, um sicherzustellen, dass Ihre DataSync Aufgabe funktioniert.
- Sie haben Ihre DataSync Quell- und Zielorte in Konto A erstellt.

Um die DataSync Aufgabe zu erstellen und zu starten

1. Während Sie weiterhin die DataSync Konsole in Konto A verwenden, erweitern Sie im linken Navigationsbereich die Option Datentransfer und wählen Sie dann Aufgaben und Aufgabe erstellen aus.

Note

Sie müssen bei der Konsole mit derselben IAM-Rolle für Konto A angemeldet sein, die Sie in Schritt 3 in der S3-Bucket-Richtlinie angegeben haben.

2. Wenn sich der Bucket in Konto B in einer anderen Region befindet als der Bucket in Konto A, wählen Sie im Navigationsbereich die Region des Konto B-Buckets aus.

Sie müssen die DataSync Aufgabe von der Region des Zielstandorts aus starten (in diesem Fall der Account B-Bucket), um einen Verbindungsfehler zu vermeiden.

3. Wählen Sie auf der Seite Quellstandort konfigurieren die Option Vorhandenen Standort auswählen aus.
4. Wählen Sie für Überweisungen zwischen Regionen die Region aus, in der sich der Account A-Bucket befindet.
5. Wählen Sie den Quellspeicherort, aus dem Sie Daten kopieren (den S3-Bucket in Konto A) und dann Weiter.

6. Wählen Sie auf der Seite Zielort konfigurieren die Option Bestehenden Standort auswählen aus. Wählen Sie den Zielort, an den Sie Daten kopieren (den S3-Bucket in Konto B) und dann Weiter.
7. Geben Sie der Aufgabe auf der Seite „Einstellungen konfigurieren“ einen Namen. Konfigurieren Sie bei Bedarf zusätzliche Einstellungen, z. B. die Angabe einer CloudWatch Amazon-Protokollgruppe. Wählen Sie Weiter.
8. Überprüfe auf der Überprüfungsseite deine Einstellungen und wähle Aufgabe erstellen.
9. Wählen Sie auf der Detailseite der Aufgabe die Option Start aus und wählen Sie anschließend eine der folgenden Optionen aus:
 - Um die Aufgabe ohne Änderung auszuführen, wählen Sie Mit Standardwerten starten.
 - Um die Aufgabe vor der Ausführung zu ändern, wählen Sie Mit übergeordneten Optionen beginnen.

Wenn Ihre Aufgabe abgeschlossen ist, überprüfen Sie den S3-Bucket in Konto B. Sie sollten die Daten aus Ihrem Konto-A-Bucket sehen.

Zugehörige Ressourcen

Weitere Informationen zu den Aktionen in diesem Tutorial finden Sie in den folgenden Themen:

- [Eine Rolle für eine AWS-Service \(Konsole\) erstellen](#)
- [Ändern einer Rollenvertrauensrichtlinie \(Konsole\)](#)
- [Hinzufügen einer Bucket-Richtlinie mit der Amazon S3 S3-Konsole](#)
- [Erstellen Sie einen S3-Standort mit dem AWS CLI](#)

Weitere Ressourcen für AWS DataSync

In diesem Abschnitt finden Sie zusätzliche Informationen zu und Ressourcen für AWS DataSync.

Themen

- [Übertragen von Daten aus einem selbstverwalteten Storage-Array](#)
- [Zusätzliche AWS DataSync Anwendungsfälle](#)
- [Open-Source-Komponenten für AWS DataSync](#)

Übertragen von Daten aus einem selbstverwalteten Storage-Array

Sie möchten möglicherweise Daten von einem selbst verwalteten Enterprise-Speicher-Array nach Amazon EFS übertragen. Hier ist es möglich, dass Dateien im Quelldateisystem von einer anderen Anwendung während der Übertragung der Dateien von Network File System (NFS) oder Server Message Block (SMB) Dateifreigaben an Amazon EFS übertragen werden.

Um sicherzustellen, dass DataSync die Übertragung mit einer vollständigen Konsistenzprüfung erfolgreich durchführen kann, empfehlen wir Ihnen, den Quellspeicherort auf einen schreibgeschützten Snapshot zeigen zu lassen. Durch diese Konfiguration wird sichergestellt, dass Dateien am Quellspeicherort während der Datenübertragung nicht geändert werden können und die Verifizierung korrekt funktioniert.

Informationen zur Erstellung eines Snapshots in einem Enterprise-Speicher-Array finden Sie hier:

- EMC VNX: [Wie man einen VNX-Snapshot erstellt und ihn an einen Server anhängt.](#)
- NetApp: [Verwaltung.](#)
- HPE 3PAR: [Erstellen virtueller Volume-Snapshots](#)
- HDS: [Hitachi Copy-on-Write Snapshot Benutzerhandbuch.](#)

Zusätzliche AWS DataSync Anwendungsfälle

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu Anwendungsfällen AWS DataSync , die bei den meisten Benutzern nicht üblich sind.

Themen

- [Dateien in entgegengesetzte Richtungen übertragen](#)
- [Verwenden mehrerer Aufgaben](#)
- [Amazon S3 DataSync](#)

Dateien in entgegengesetzte Richtungen übertragen

Die Übertragung von Daten in entgegengesetzte Richtungen ermöglicht Workflows, bei denen sich die aktive Anwendung zwischen Standorten bewegt. AWS DataSync unterstützt keine Workflows, bei denen mehrere aktive Anwendungen gleichzeitig an beide Standorte schreiben. Gehen Sie wie im folgenden Verfahren beschrieben vor, um DataSync die Datenübertragung in entgegengesetzte Richtungen zu konfigurieren.

DataSync Zur Konfiguration von Datenübertragungen in entgegengesetzte Richtungen

1. Erstellen Sie einen Speicherort und nennen Sie ihn Speicherort A.
2. Erstellen Sie einen zweiten Speicherort und nennen Sie ihn Speicherort B.
3. Erstellen Sie eine Aufgabe, benennen Sie sie als Aufgabe A-B, und konfigurieren Sie dann Speicherort A als Quellspeicherort und Speicherort B als Zielspeicherort.
4. Erstellen Sie eine zweite Aufgabe, benennen Sie sie als Aufgabe B-A, und konfigurieren Sie dann Speicherort B als Quellspeicherort und Speicherort A als Zielspeicherort.
5. Um Speicherort B mit Daten von Speicherort A zu aktualisieren, führen Sie Aufgabe A-B aus.

Um Speicherort A mit Daten von Speicherort B zu aktualisieren, führen Sie Aufgabe B-A aus.

Führen Sie diese beiden Aufgaben nicht gleichzeitig aus. DataSync kann regelmäßig Dateien in entgegengesetzte Richtungen übertragen. Es werden jedoch keine Workflows unterstützt, bei denen mehrere aktive Anwendungen gleichzeitig auf Speicherort A und Speicherort B schreiben.

Verwenden mehrerer Aufgaben

In bestimmten Fällen In diesem Fall legen Sie für jede Aufgabe verschiedene Ordner im S3-Bucket an. Dieser Ansatz verhindert Konflikte mit Dateinamen zwischen den Aufgaben und bedeutet auch, dass Sie für jeden Ordner unterschiedliche Berechtigungen festlegen können.

Beispielsweise können Sie drei Aufgaben haben: task1, task2 und task3 schreiben in einen S3-Bucket namens MyBucket.

Sie legen drei Ordner im Bucket an:

```
s3://MyBucket/task1
```

```
s3://MyBucket/task2
```

```
s3://MyBucket/task3
```

Für jede Aufgabe wählen Sie den Ordner in MyBucket, der der Aufgabe als Ziel entspricht, und legen für jeden der drei Ordner unterschiedliche Berechtigungen fest.

Amazon S3 DataSync

In einigen Fällen möchten Sie möglicherweise den Zugriff auf Ihren Amazon S3 S3-Bucket einschränken. Sie können die S3-Bucket-Richtlinie bearbeiten, sodass Sie weiterhin auf den Bucket zugreifen DataSync können, wenn Sie eine Aufgabe ausführen.

Um den Zugriff DataSync auf einen eingeschränkten S3-Bucket zu ermöglichen

1. Copy the following sample policy.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::bucket-name",
        "arn:aws:s3:::bucket-name/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringNotLike": {
          "aws:userid": [
            "datasync-role-id:*",
            "your-role-id"
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```


2. Ersetzen Sie in der Beispielrichtlinie die folgenden Werte:

- *Bucket-Bucket*
- *datasync-role-id*: Die ID der IAM-Rolle, mit der auf den S3-Bucket DataSync zugegriffen wird. Führen Sie den folgenden AWS CLI -Befehl aus, um die IAM-Rollenfälle zu erhalten:

```
aws iam get-role --role-name datasync-iam-role-name
```

Suchen Sie in der Ausgabe nach dem folgenden `RoleId` Wert:

```
"RoleId": "ANPAJ2UCCR6DPCEXAMPLE"
```

- *your-role-id*: Die ID der IAM-Rolle, mit der Sie den DataSync Standort für den S3-Bucket erstellen. Führen Sie den folgenden -Befehl aus, um die IAM-Rollenfälle zu erhalten:

```
aws iam get-role --role-name your-iam-role-name
```

Suchen Sie in der Ausgabe nach dem folgenden `UserId` Wert:

```
"RoleId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE"
```

3. Fügen Sie diese Richtlinie zu Ihrer S3-Bucket-Richtlinie hinzu. Weitere Informationen finden Sie [im](#) Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

Nachdem Sie die S3-Bucket-Richtlinie aktualisiert haben, müssen Sie der Richtlinie zusätzliche IAM-Rollen oder -Benutzer für diejenigen hinzufügen, die auf den S3-Bucket zugreifen müssen.

Open-Source-Komponenten für AWS DataSync

Laden Sie den folgenden Link herunter AWS DataSync, um die von verwendeten Open-Source-Komponenten zu sehen:

- [datasync-open-source-components.zip](https://github.com/aws-samples/datasync-open-source-components)

Verwenden der AWS Command Line Interface mit AWS DataSync

In diesem Abschnitt finden Sie Beispiele für die Verwendung der AWS Command Line Interface (AWS CLI)-Befehle für AWS DataSync. Mit diesen Befehlen können Sie einen Agenten erstellen, Quell- und Zielspeicherorte erstellen und eine Aufgabe ausführen.

Bevor Sie beginnen, empfehlen wir Ihnen, die darin verwendeten Komponenten und Begriffe DataSync sowie die Funktionsweise des Dienstes zu lesen [Wie AWS DataSync funktioniert](#). Wir empfehlen außerdem, die Lektüre [Vom IAM-Kunden verwaltete Richtlinien für AWS DataSync](#) zu lesen, um zu verstehen, welche AWS Identity and Access Management (IAM-) Berechtigungen DataSync erforderlich sind.

Bevor Sie AWS CLI-Befehle verwenden können, müssen Sie die AWS CLI installieren. Informationen zur Installation von finden Sie [AWS Command Line Interface im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch unter Installation von](#). AWS CLI Nach der Installation von können Sie den `help` Befehl verwenden AWS CLI, um die DataSync Operationen und die damit verbundenen Parameter zu sehen.

Um die verfügbaren Operationen anzuzeigen, geben Sie den folgenden Befehl ein.

```
aws datasync help
```

Um die Parameter anzuzeigen, die einem bestimmten Vorgang zugeordnet sind, geben Sie den folgenden Befehl ein.

```
aws datasync operation help
```

Weitere Informationen zu dem AWS CLI finden Sie unter [Was ist der AWS Command Line Interface?](#)

Themen

- [Einen AWS DataSync Agenten erstellen mit dem AWS CLI](#)
- [AWS DataSync Standorte erstellen mit dem AWS CLI](#)
- [Erstellen einer AWS DataSync Aufgabe mit dem AWS CLI](#)
- [Eine AWS DataSync Aufgabe starten mit dem AWS CLI](#)
- [AWS DataSync Ressourcen filtern](#)

Informationen zu unterstützten Endpunkten AWS-Regionen und Endpunkten finden Sie unter [AWS DataSync Endpunkte und Kontingente](#).

Weitere Informationen zu DataSync Amazon-Ressourcennamen (ARN) finden Sie unter [Amazon-Ressourcenname](#).

Einen AWS DataSync Agenten erstellen mit dem AWS CLI

Um auf Ihren selbstverwalteten Speicher zuzugreifen, stellen Sie zunächst einen AWS DataSync Agenten bereit und aktivieren ihn. Der Aktivierungsprozess ordnet Ihren Agenten Ihrem zu AWS-Konto. Für die Übertragung zwischen AWS Speicherdiensten innerhalb desselben ist kein Agent erforderlich AWS-Konto. Informationen zum Einrichten einer Datenübertragung zwischen zwei AWS-Services Geräten finden Sie unter [AWS DataSync Standorte erstellen mit dem AWS CLI](#).

Ein DataSync Agent kann Daten über öffentliche Endpunkte, FIPS-Endpunkte (Federal Information Processing Standard) und Amazon VPC-Endpunkte übertragen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#).

Note

Wenn Sie Ihren Agenten für die Verwendung von Amazon VPC-Endpunkten konfigurieren, werden die zwischen Ihrem Agenten und dem DataSync Service übertragenen Daten nicht über das öffentliche Internet übertragen und benötigen keine öffentlichen IP-Adressen. end-to-end Anweisungen für diese Konfiguration finden Sie unter [Verwenden von AWS DataSync Agenten mit VPC-Endpunkten](#).

So erstellen Sie einen Agenten zum Lesen aus einem Network File System (NFS), Server Message Block (SMB), Hadoop Distributed File System (HDFS) oder einem selbstverwalteten Objektspeicher-Quellspeicherort

1. Laden Sie das aktuelle DataSync .ova Image herunter oder starten Sie das aktuelle DataSync Amazon Machine Image (AMI), das auf Amazon EC2 basiert, von der AWS DataSync Konsole aus. Informationen zum Abrufen des .ova Images oder des Amazon EC2 EC2-AMI finden Sie unter [Einen AWS DataSync Agenten erstellen](#). Weitere Informationen zu Hardwareanforderungen und empfohlenen Amazon-EC2-Instance-Typen finden Sie unter [Anforderungen an virtuelle Maschinen](#).

⚠ Important

Wenn Sie Ihren Agenten auf Amazon EC2 einsetzen, stellen Sie den Agenten so bereit, dass er keinen Netzwerkverkehr zwischen Availability Zones benötigt (um Gebühren für diesen Datenverkehr zu vermeiden).

- Um auf Ihr Amazon EFS- oder Amazon FSx for Windows File Server Server-Dateisystem zuzugreifen, stellen Sie den Agenten in einer Availability Zone bereit, die ein Mount-Ziel für Ihr Dateisystem hat.
- Stellen Sie für selbstverwaltete Dateisysteme den Agenten in der Availability Zone bereit, in der sich Ihr Dateisystem befindet.

Weitere Informationen zu den Datenübertragungspreisen für alle AWS-Regionen finden Sie unter [Amazon EC2 On-Demand-Preise](#).

2. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anforderungen an die Netzwerkkonnektivität für den Agenten erfüllen. Informationen zu den Netzwerkanforderungen finden Sie unter [AWS DataSync Netzwerkanforderungen](#).
3. Stellen Sie das .ova Image in Ihrem Hypervisor bereit, schalten Sie den Hypervisor ein und notieren Sie sich die IP-Adresse des Agenten. Stellen Sie sicher, dass Sie den Agenten auf Port 80 erreichen können. Sie können zur Überprüfung den folgenden Befehl verwenden.

```
nc -vz agent-ip-address 80
```

i Note

Die .ova Standardanmeldeinformationen sind Login **admin**, Passwort **password**. Sie können das Passwort auf der lokalen Konsole der virtuellen Maschine (VM) ändern. Für grundlegende DataSync Funktionen müssen Sie sich nicht bei der VM anmelden. Die Anmeldung ist hauptsächlich für die Fehlerbehebung, für netzwerkspezifische Einstellungen usw. erforderlich.

Sie melden sich mit dem Hypervisor-Client Ihrer VM bei der lokalen Agent-VM-Konsole an. Informationen zur Verwendung der lokalen VM-Konsole finden Sie unter [Arbeiten mit der lokalen Konsole Ihres AWS DataSync Agenten](#).

4. Senden Sie eine HTTP/1.1 GET-Anfrage an den Agenten, um den Aktivierungsschlüssel zu erhalten. Sie können dazu standardmäßige Unix-Tools verwenden:
 - Verwenden Sie den folgenden Befehl, um einen Agenten mithilfe eines öffentlichen Dienst-Endpunktes zu aktivieren.

```
curl "http://agent-ip-address?gatewayType=SYNC&activationRegion=aws-region&no_redirect"
```

- Um einen Agenten mit einem VPC-Endpunkt (Virtual Private Cloud) zu aktivieren, verwenden Sie die IP-Adresse des VPC-Endpunkts. Verwenden Sie den folgenden Befehl.

```
curl "http://agent-ip-address?gatewayType=SYNC&activationRegion=aws-region&privateLinkEndpoint=IP address of VPC endpoint&endpointType=PRIVATE_LINK&no_redirect"
```

Um die richtige IP-Adresse zu finden, öffnen Sie die Amazon VPC-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/vpc/> und wählen Sie im Navigationsbereich auf der linken Seite Endpoints aus. Wählen Sie den DataSync Endpunkt aus und überprüfen Sie die Subnetzliste, um die private IP-Adresse zu finden, die dem Subnetz entspricht, das Sie für Ihr VPC-Endpunkt-Setup ausgewählt haben.

Weitere Informationen zur Konfiguration von VPC-Endpunkten finden Sie in Schritt 5 in [Konfiguration Ihres DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts](#).

- Um einen Agenten über einen Federal Information Processing Standard (FIPS)-Endpunkt zu aktivieren, geben Sie `endpointType=FIPS` an. Außerdem muss `deactivationRegion` Wert auf einen AWS-Region innerhalb der Vereinigten Staaten festgelegt werden. Um einen FIPS-Endpunkt zu aktivieren, verwenden Sie den folgenden Befehl.

```
curl "http://agent-IP-address?gatewayType=SYNC&activationRegion=US-based-aws-region&endpointType=FIPS&no_redirect"
```

Dieser Befehl gibt einen Aktivierungsschlüssel ähnlich dem folgenden zurück.

```
F0EFT-7FPPR-GG7MC-3I9R3-27DOH
```

5. Nachdem Sie den Aktivierungsschlüssel erhalten haben, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Ihren Agenten mithilfe eines öffentlichen Endpunkts oder eines FIPS-Endpunkts zu aktivieren.

```
aws datasync create-agent \  
  --agent-name agent-name-you-specify \  
  --activation-key obtained-activation-key
```

- Verwenden Sie dann den folgenden Befehl, um Ihren Agenten über einen VPC-Endpunkt zu aktivieren.

```
aws datasync create-agent \  
  --agent-name agent-name-you-specify \  
  --vpc-endpoint-id vpc-endpoint-id \  
  --subnet-arns subnet-arns \  
  --security-group-arns security-group-arns \  
  --activation-key obtained-activation-key
```

Verwenden Sie in diesem Befehl die folgenden Argumente:

- *vpc-endpoint-id*— Der AWS Endpunkt, mit dem der Agent eine Verbindung herstellt. Um die Endpunkt-ID zu finden, öffnen Sie die Amazon VPC-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/vpc/> und wählen Sie im Navigationsbereich auf der linken Seite Endpoints aus. Kopieren Sie den Endpunkt-ID-Wert des DataSync Endpunkts. Weitere Informationen zur Konfiguration von VPC-Endpunkten finden Sie in Schritt 5 in [Konfiguration Ihres DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts](#).
- *security-group-arn*— Die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der Sicherheitsgruppen, die für den Endpunkt der Aufgabe verwendet werden sollen.

Wählen Sie dann die Sicherheitsgruppe aus, die Sie in Schritt 3 von [Konfiguration Ihres DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts](#) erstellt haben.

- *subnet-arns*— Die ARNs der Subnetze, in denen die Aufgabenendpunkte für den Agenten erstellt werden.

Dies ist das Subnetz, das Sie in Schritt 1 von [Konfiguration Ihres DataSync Agenten für die Verwendung eines VPC-Endpunkts](#) ausgewählt haben.

Diese Befehle geben den ARN des Agenten zurück, den Sie gerade aktiviert haben. Der ARN ist ähnlich wie der folgende.

```
{
  "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:agent/
agent-0b0addbeef44baca3"
}
```

Note

Nachdem Sie einen Service-Endpoint ausgewählt haben, können Sie ihn später nicht mehr ändern.

Nachdem Sie den Agenten aktiviert haben, wird Port 80 geschlossen und der Port ist nicht mehr zugänglich. Wenn Sie nach der Aktivierung keine Verbindung zum Agenten herstellen können, überprüfen Sie, ob die Aktivierung erfolgreich war, indem Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
aws datasync list-agents
```

Note

Stellen Sie sicher, dass Sie während des gesamten Vorgangs dieselben AWS Anmeldeinformationen verwenden. Wechseln Sie nicht zwischen mehreren Terminals, an denen Sie mit unterschiedlichen AWS Anmeldeinformationen authentifiziert sind.

AWS DataSync Standorte erstellen mit dem AWS CLI

Jede AWS DataSync Aufgabe besteht aus zwei Standorten in einer Übertragung. Der Quellspeicherort definiert das Speichersystem oder den Speicherservice, aus dem Sie Daten lesen möchten. Der Zielspeicherort definiert das Speichersystem oder den Speicherservice, in das bzw. den Sie Daten schreiben möchten.

Mit der AWS Command Line Interface (AWS CLI) können Sie Standorte für die folgenden Speichersysteme und Dienste erstellen:

- Netzwerk-Dateisystem (NFS)
- Server Message Block (SMB)
- Hadoop Distributed File System (HDFS)

- Quellstandorte für Objektspeicher mit Selbstverwaltung
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon FSx für Windows File Server
- Amazon FSx für Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP
- Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)

Weitere Informationen finden Sie unter [Womit kann ich meine Daten übertragenAWS DataSync?](#).

Erstellen eines NFS-Speicherorts

Ein NFS-Speicherort definiert ein Dateisystem auf einem NFS-Server, aus dem gelesen oder in das geschrieben werden kann. Sie können auch einen NFS-Standort erstellen, indem Sie den verwendenAWS Management Console. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem NFS-Dateiserver](#).

Note

Wenn Sie einen NFS-Standort auf einemAWS Snowcone Gerät verwenden, finden Sie weitere Informationen[Konfiguration vonAWS DataSync Übertragungen mitAWS Snowcone](#) zum Übertragen von Daten zu oder von diesem Gerät.

So erstellen Sie einen NFS-Speicherort mithilfe der -CLI

- Um einen NFS-Quellspeicherort zu erstellen, verwenden Sie den folgenden Befehl.

```
$ aws datasync create-location-nfs \  
  --server-hostname nfs-server-address \  
  --on-prem-config AgentArns=datasync-agent-arns \  
  --subdirectory nfs-export-path
```

Für den vorherigen Befehl gilt Folgendes:

- Der Pfad (*nfs-export-path*), den Sie für den--subdirectory Parameter angeben, muss ein Pfad sein, der vom NFS-Server exportiert wurde, oder ein Unterverzeichnis. Andere NFS-

Clients in Ihrem Netzwerk müssen in der Lage sein, diesen Pfad zu mounten. Um alle von Ihrem NFS-Server exportierten Pfade anzuzeigen, führen Sie über einen NFS-Client, der auf Ihren Server zugreifen kann, den Befehl `showmount -e nfs-server-address` aus. Sie können jedes Verzeichnis, das in den Ergebnissen erscheint, und jedes Unterverzeichnis dieser Verzeichnisse angeben.

- Um alle Daten in dem von Ihnen angegebenen Ordner zu übertragen, benötigt DataSync Berechtigungen zum Lesen aller Daten. Um DataSync Berechtigungen zu erteilen, haben Sie zwei Möglichkeiten. Sie können den NFS-Export mit `no_root_squash` konfigurieren. Sie können auch für alle Dateien, auf die DataSync zugreifen soll, allen Benutzern Berechtigungen zum Lesezugriff erteilen. Wenn Sie eine dieser Aktionen ausführen, kann der Agent die Dateien lesen. Damit der Agent auf Verzeichnisse zugreifen kann, müssen Sie zusätzlich allen Benutzern Berechtigungen zum Ausführungszugriff erteilen.
- Stellen Sie sicher, dass der NFS-Exportpfad ohne Kerberos-Authentifizierung möglich ist.

DataSync wählt automatisch die NFS-Version aus, die es zum Lesen von einem NFS-Standort verwendet. Um eine NFS-Version anzugeben, verwenden Sie in der API-Operation [NfsMountOptions](#) den optionalen Parameter `Version`.

Dieser Befehl gibt für den NFS-Speicherort einen Amazon-Ressourcennamen (ARN) ähnlich dem folgenden ARN zurück.

```
{ "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/loc-0f01451b140b2af49" }
```

Um zu überprüfen, ob das Verzeichnis gemountet werden kann, können Sie eine Verbindung zu einem Computer mit der gleichen Netzwerkkonfiguration wie Ihr Agent herstellen und den folgenden CLI-Befehl ausführen.

```
mount -t nfs -o nfsvers=<nfs-server-version <nfs-server-address:<nfs-export-path <test-folder
```

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für den Befehl.

```
mount -t nfs -o nfsvers=3 198.51.100.123:/path_for_sync_to_read_from /temp_folder_to_test_mount_on_local_machine
```

Einen SMB-Standort erstellen

Ein SMB-Speicherort definiert ein Dateisystem auf einem SMB-Server, aus dem gelesen oder in das geschrieben werden kann. Sie können einen SMB-Speicherort auch mithilfe der -Konsole erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von einem SMB-Dateiserver](#).

So erstellen Sie einen SMB-Speicherort mithilfe der -CLI

- Um einen SMB-Quellspeicherort zu erstellen, verwenden Sie den folgenden Befehl.

```
aws datasync create-location-smb \  
  --server-hostname smb-server-address \  
  --user user-who-can-mount-share \  
  --domain windows-domain-of-smb-server \  
  --password user-password \  
  --agent-arns datasync-agent-arns \  
  --subdirectory smb-export-path
```

Der *smb-export-path*, den Sie für den `--subdirectory` Parameter angeben, sollte ein Pfad sein, der vom SMB-Server exportiert wurde. Geben Sie den Pfad mit Schrägstrichen an, `/path/to/folder` z. B. Andere SMB-Clients in Ihrem Netzwerk sollten auf diesen Pfad zugreifen können.

DataSync wählt automatisch die SMB-Version aus, die zum Lesen von einem SMB-Standort verwendet wird. Um eine SMB-Version anzugeben, verwenden Sie in der API-Operation [SmbMountOptions](#) den optionalen Parameter `Version`.

Dieser Befehl gibt für den SMB-Speicherort einen Amazon-Ressourcennamen (ARN) ähnlich dem folgenden ARN zurück.

```
{  
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/  
loc-0f01451b140b2af49"  
}
```

Erstellen eines HDFS-Speicherorts

Ein HDFS-Speicherort definiert ein Dateisystem in einem Hadoop-Cluster, das ausgelesen oder beschrieben werden kann. Sie können auch einen HDFS-Speicherort erstellen, indem Sie den verwenden AWS Management Console. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen von HDFS](#).

So erstellen Sie einen HDFS-Speicherort mithilfe des AWS CLI

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um einen HDFS-Speicherort zu erstellen. Ersetzen Sie im folgenden Beispiel jede *user input placeholder* durch Ihre eigenen Informationen.

```
aws datasync create-location-hdfs --name-nodes [{"Hostname": "host1", "Port": 8020}] \
  \
  --authentication-type "SIMPLE|KERBEROS" \
  --agent-arns [arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/
agent-01234567890example] \
  --subdirectory "/path/to/my/data"
```

Die folgenden Parameter sind für den `create-location-hdfs` Befehl erforderlich:

- `name-nodes`— Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse des NameNode im Hadoop-Cluster und den TCP-Port an, den NameNode er abhört.
- `authentication-type`— Der Authentifizierungstyp, der beim Verbinden mit dem Hadoop-Cluster verwendet werden soll. Geben Sie SIMPLE oder KERBEROS an.

Wenn Sie die SIMPLE Authentifizierung verwenden, verwenden Sie den `--simple-user` Parameter, um den Benutzernamen des Benutzers anzugeben. Wenn Sie die KERBEROS Authentifizierung verwenden, verwenden Sie die `--kerberos-krb5-conf` Parameter `--kerberos-principal` `--kerberos-keytab`, und. Weitere Informationen finden Sie unter [create-location-hdfs](#).

- `agent-arns`— Die ARNs der DataSync Agenten, die für den HDFS-Standort verwendet werden sollen.

Der vorangegangene Befehl gibt den Speicherort ARN ähnlich der folgenden zurück:

```
{
  "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-01234567890example"
```

}

Erstellen eines Objekt-Speicherorts

Ein Standort ist ein DataSync Endpunkt, der ein Objektspeichersystem darstellt, das vor Ort oder von einem anderen Cloud-Anbieter gehostet wird (z. B. ein Google Cloud Storage-Bucket).

Weitere Informationen zu Objektspeicherorten, einschließlich Kompatibilitätsanforderungen, finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen aus einem Objektspeichersystem](#).

Um einen Objektspeicherort zu erstellen, verwenden Sie den AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden `create-location-object-storage` Befehl:

```
aws datasync create-location-object-storage \  
  --server-hostname object-storage-server.example.com \  
  --bucket-name your-bucket \  
  --agent-arns arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/  
agent-01234567890deadfb
```

2. Geben Sie die folgenden folgenden folgenden folgenden erforderlichen Parameter im Befehl an:

- `--server-hostname`— Geben Sie den Domännennamen oder die IP-Adresse Ihres Objektspeicher-Servers an.
- `--bucket-name`— Geben Sie den Namen des Buckets auf Ihrem Objektspeicherserver an, zu dem oder von dem Sie übertragen.
- `--agent-arns`— Geben Sie die DataSync Agents an, die Sie mit Ihrem Object Storage Server verbinden möchten.

3. (Optional) Fügen Sie dem Befehl einen der folgenden Parameter hinzu:

- `--server-port`— Gibt den Port an, an dem Ihr Objektspeicher-Server eingehenden Netzwerkverkehr annimmt (z. B. Port443).
- `--server-protocol`— Gibt das Protokoll (HTTP oder HTTPS) an, das Ihr Objektspeicher-Server für die Kommunikation verwendet.
- `--access-key`— Gibt den Zugriffsschlüssel (z. B. einen Benutzernamen) an, wenn Anmeldeinformationen für die Authentifizierung beim Objektspeicher-Server erforderlich sind.
- `--secret-key`— Gibt den geheimen Schlüssel (z. B. ein Passwort) an, wenn Anmeldeinformationen für die Authentifizierung beim Objektspeicher-Server erforderlich sind.

- `--server-certificate`— Gibt ein privates oder selbstsigniertes Zertifikat an, dem der DataSync Agent vertraut, wenn er eine Verbindung zu Ihrem Objektspeicherserver herstellt.

Die benutzerdefinierte Zertifikatsdatei muss eine `.pem` Erweiterung haben (z. B. `file:///home/user/mycert.pem`).

- `--subdirectory`— Gibt das Objekt-Präfix für Ihren Objektspeicher-Server an.

DataSync kopiert nur Objekte mit diesem Präfix.

- `--tags`— Gibt das Schlüssel-Wert-Paar an, das für ein Tag steht, das Sie der Standortressource hinzufügen möchten.

Mithilfe von Tags können Sie Ihre Ressourcen verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

4. Führen Sie den Befehl `create-location-object-storage` aus.

Sie erhalten eine Antwort, die Ihnen den Standort-ARN zeigt, den Sie gerade erstellt haben.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-1:123456789012:location/
loc-01234567890abcdef"
}
```

Erstellen eines Amazon-EFS-Standorts


Ein Speicherort ist der Endpunkt für ein Amazon-EFS-Dateisystem, das ausgelesen oder beschrieben werden kann. Sie können einen solchen Speicherort auch mithilfe der `-Konsole` erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon EFS](#).

So erstellen Sie einen Amazon-EF-Speicherort mithilfe der AWS CLI

1. Wenn Sie kein Amazon EFS Dateisystem haben, erstellen Sie eines. Weitere Informationen zum Erstellen eines EFS-Dateisystems finden Sie unter [Erste Schritte mit Amazon Elastic File System](#) im Benutzerhandbuch zu Amazon Elastic File System.
2. Identifizieren Sie ein Subnetz, das mindestens ein Mountziel für dieses Dateisystem hat. Mit dem `describe-mount-targets` Befehl können Sie alle Mount-Ziele und die Subnetze sehen, die einem EFS-Dateisystem zugeordnet sind.

```
aws efs describe-mount-targets \
```

```
--region aws-region \  
--file-system-id file-system-id
```

 Note

Das AWS-Region, das Sie angeben, ist das, in dem sich Ihr Ziel-S3-Bucket oder das EFS-Dateisystem befindet.

Dieser Befehl gibt Informationen zum Ziel ähnlich den folgenden Informationen zurück.

```
{  
  "MountTargets": [  
    {  
      "OwnerId": "111222333444",  
      "MountTargetId": "fsmt-22334a10",  
      "FileSystemId": "fs-123456ab",  
      "SubnetId": "subnet-f12a0e34",  
      "LifecycleState": "available",  
      "IpAddress": "11.222.0.123",  
      "NetworkInterfaceId": "eni-1234a044"  
    }  
  ]  
}
```

3. Geben Sie eine Amazon-EC2-Sicherheitsgruppe an, die auf das Mount-Ziel zugreifen kann. Sie können den folgenden Befehl ausführen, um die Sicherheitsgruppe des Mount-Ziels herauszufinden.

```
aws efs describe-mount-target-security-groups \  
--region aws-region \  
--mount-target-id mount-target-id
```

Die von Ihnen angegebene Sicherheitsgruppe muss mit der Sicherheitsgruppe auf dem Mount-Ziel im angegebenen Subnetz kommunizieren können.

Die Beziehung zwischen der Sicherheitsgruppe M auf dem Mount-Ziel und der Sicherheitsgruppe S, die DataSync Sie für diese Phase angeben, sieht folgendermaßen aus:

- Die von Ihnen dem Mount-Ziel zugeordnete Sicherheitsgruppe M muss der Sicherheitsgruppe S eingehenden Zugriff auf das TCP-Protokoll auf dem NFS-Port (2049) gewähren.

Sie können eine eingehende Verbindung anhand ihrer IP-Adresse (CIDR-Bereich) oder anhand ihrer Sicherheitsgruppe aktivieren.

- Die Sicherheitsgruppe S, die Sie für den DataSync Zugriff auf Amazon EFS angeben, sollte eine Regel haben, die ausgehende Verbindungen zum NFS-Port ermöglicht. Sie ermöglicht ausgehende Verbindungen auf Mount-Zielen des Dateisystems.

Sie können ausgehende Verbindungen anhand von IP-Adressen (CIDR-Bereich) oder Sicherheitsgruppen aktivieren.

Weitere Informationen zu Sicherheitsgruppen und Mount-Zielen finden Sie unter [Sicherheitsgruppen für Amazon EC2 EC2-Instances und Mount-Ziele](#) im Benutzerhandbuch zu Amazon Elastic File System.

4. Erstellen Sie den Standort. Um den EFS-Standort zu erstellen, benötigen Sie die ARNs für Ihr Amazon EC2-Subnetz, die Amazon EC2-Sicherheitsgruppe und ein Dateisystem. Da die DataSync -API vollständig qualifizierte ARNs akzeptiert, können Sie diese ARNs konstruieren. Informationen zum Erstellen von ARNs für verschiedene Dienste finden Sie unter [Amazon Resource Names \(ARNs\)](#) in der Allgemeine AWS-Referenz.

Um einen EFS-Speicherort zu erstellen, verwenden Sie den folgenden Befehl.

```
aws datasync create-location-efs \  
  --subdirectory /path/to/your/subdirectory \  
  --efs-filesystem-arn 'arn:aws:elasticfilesystem:region:account-id:file-  
system/filesystem-id' \  
  --ec2-config SecurityGroupArns='arn:aws:ec2:region:account-id:security-  
group/security-group-id',SubnetArn='arn:aws:ec2:region:account-id:subnet/subnet-id'
```

Note

Das AWS-Region, das Sie angeben, ist das, in dem sich Ihr Ziel-S3-Bucket oder das EFS-Dateisystem befindet.

Der Befehl gibt einen Speicherort-ARN ähnlich dem folgenden zurück.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50fb"
}
```

Erstellen eines Speicherorts für Amazon FSx for Windows File Server für Amazon FSx für Windows

Ein Standort ist ein Endpunkt für einen FSx for Windows File Server, von dem Sie lesen oder auf den Sie schreiben können.

Sie können einen FSx for Windows File Server auch über die Konsole erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Windows File Server](#).

So erstellen Sie einen FSx for Windows File Server Speicherort für FSx for Windows File Server für AWS CLI

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um einen Amazon-FSx-Speicherort zu erstellen.

```
aws datasync create-location-fsx-windows \
  --fsx-filesystem-arn arn:aws:fsx:region:account-id:file-system/filesystem-id \
  --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id \
  --user smb-user --password password
```

Geben Sie im Befehl `create-location-fsx-windows` Folgendes an:

- `fsx-filesystem-arn`— Der vollqualifizierte Amazon-Ressourcenname (ARN) des Dateisystems, aus dem Sie lesen wollen.

Die DataSync API akzeptiert vollständig qualifizierte ARNs, und Sie können diese ARNs erstellen. Informationen zum Erstellen von ARNs für verschiedene Dienste finden Sie unter [Amazon Resource Names \(ARNs\)](#) in der Allgemeinen AWS-Referenz.

- `security-group-arns`— Der ARN einer Amazon EC2-Sicherheitsgruppe, der auf die [Netzwerkschnittstellen](#) des bevorzugten Subnetzes des Dateisystems angewendet werden kann.
- Die `AWS-Region` — Die Region, die Sie angeben, ist die Region, in der sich Ihr Amazon FSx-Zielfeilsystem befindet.

Der Befehl gibt einen Speicherort-ARN ähnlich dem folgenden zurück.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50fb"
}
```

Erstellen eines Amazon-FSx-für-Lustre-Speicherorts

Ein Speicherort ist ein Endpunkt für ein FSx for Lustre-Dateisystem, in das Sie lesen oder schreiben können.

Sie können einen FSx for Lustre-Speicherort auch mithilfe der -Konsole erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon FSx for Lustre](#).

Um einen FSx for Lustre-Standort zu erstellen, verwenden Sie den AWS CLI

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um einen FSx for Lustre-Standort zu erstellen.

```
aws datasync create-location-fsx-lustre \
  --fsx-filesystem-arn arn:aws:fsx:region:account-id:file-system:filesystem-id \
  --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id
```

Die folgenden Parameter sind für den `create-location-fsx-lustre` Befehl erforderlich.

- `fsx-filesystem-arn`— Der vollqualifizierte Amazon-Ressourcenname (ARN) des Dateisystems, aus dem Sie lesen wollen.
- `security-group-arns`— Der ARN einer Amazon EC2-Sicherheitsgruppe, der auf die [Netzwerkschnittstellen](#) des bevorzugten Subnetzes des Dateisystems angewendet werden soll.

Der vorhergehende Befehl gibt einen Speicher-ARN ähnlich der folgenden zurück.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:111222333444:location/
loc-07sb7abfc326c50fb"
}
```

Erstellen eines Speicherorts für Amazon FSx for OpenZFS

Ein Standort ist ein Endpunkt für ein FSx for OpenZFS-Dateisystem, auf das für eine Übertragung zugreifen DataSync kann. Sie können auch einen [FSx for OpenZFS-Speicherort in der Konsole](#) erstellen.

So erstellen Sie einen FSx for OpenZFS-Speicherort mithilfe der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden Befehl:

```
$ aws datasync create-location-fsx-openzfs \  
  --fsx-filesystem-arn arn:aws:fsx:region:account-id:file-system/filesystem-id \  
  --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id \  
  --protocol NFS={}
```

2. Geben Sie die folgenden folgenden folgenden folgenden erforderlichen Parameter im Befehl an:

- Für `fsx-filesystem-arn` geben Sie den vollqualifizierten Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Speicherdateisystems an. Dazu gehören der AWS-Region Speicherort Ihres Dateisystems AWS-Konto, Ihre und die Dateisystem-ID.
- Geben Sie für `security-group-arns` den ARN der Amazon EC2-Sicherheitsgruppe an, die den Zugriff auf die [Netzwerkschnittstellen](#) des bevorzugten Subnetzes Ihres FSx for OpenZFS-Dateisystems ermöglicht. Dazu gehören der AWS-Region Standort Ihrer Amazon EC2 EC2-Instance AWS-Konto, Ihre und die Sicherheitsgruppen-ID.

Weitere Informationen zu Sicherheitsgruppen finden Sie unter [File System Access Control mit Amazon VPC](#) im Benutzerhandbuch zu Amazon FSx for OpenZFS.

- Geben Sie für `protocol` das Protokoll an, das DataSync verwendet, um auf Ihr Dateisystem zuzugreifen. (unterstützt DataSync derzeit nur NFS.)
3. Führen Sie den Befehl aus. Sie erhalten eine Antwort, die den Speicherort zeigt, den Sie gerade erstellt haben.

```
{  
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:123456789012:location/loc-  
  abcdef01234567890"  
}
```

Erstellen eines NetApp Amazon-FSx-für-ONTAP-Standorts

Ein Standort ist ein Endpunkt für ein FSx for ONTAP-Dateisystem, auf das für eine Übertragung zugreifen DataSync kann. Sie können auch einen [FSx for ONTAP-Standort in der Konsole](#) erstellen.

So erstellen Sie einen FSx for ONTAP-Speicherort mithilfe der AWS CLI

1. Kopieren Sie den folgenden Befehl:

```
$ aws datasync create-location-fsx-ontap \
  --storage-virtual-machine-arn arn:aws:fsx:region:account-id:storage-virtual-
  machine/fs-file-system-id \
  --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id \
  --protocol data-transfer-protocol={}
```

2. Geben Sie die folgenden folgenden folgenden folgenden erforderlichen Parameter im Befehl an:

- Geben Sie für `storage-virtual-machine-arn` den vollqualifizierten Amazon-Ressourcennamen (ARN) einer Storage Virtual Machine (SVM, virtuelle Speichermaschine) in Ihrem Dateisystem an, in die Sie Daten kopieren wollen.

Dieser ARN enthält den AWS-Region Speicherort Ihres Dateisystems AWS-Konto, Ihre und das Dateisystem und die SVM-IDs.

- Geben Sie für `security-group-arns` die ARNs der Amazon EC2-Sicherheitsgruppen an, die den Zugriff auf die [Netzwerkschnittstellen](#) des bevorzugten Subnetzes Ihres Dateisystems ermöglichen.

Dazu gehören der AWS-Region Ort, an dem sich Ihre Amazon EC2 EC2-Instance befindet AWS-Konto, Ihre und Ihre Sicherheitsgruppen-IDs. Sie können bis zu fünf Sicherheitsgruppen-ARNs angeben.

Weitere Informationen zu Sicherheitsgruppen finden Sie unter [File System Access Control with Amazon VPC](#) im Amazon FSx for NetApp ONTAP-Benutzerhandbuch.

- Für konfigurieren Sie das Protokoll `protocol`, das für den Zugriff auf die SVM Ihres Dateisystems DataSync verwendet.
- Für NFS können Sie die Standardkonfiguration verwenden:

```
--protocol NFS={}
```

- Für SMB müssen Sie einen Benutzernamen und ein Passwort angeben, mit denen Sie auf die SVM zugreifen können:

```
--protocol SMB={User=smb-user,Password=smb-password}
```

3. Führen Sie den Befehl aus.

Sie erhalten eine Antwort, die den Speicherort zeigt, den Sie gerade erstellt haben.

```
{  
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:123456789012:location/loc-  
  abcdef01234567890"  
}
```

Erstellen eines Amazon-S3-Speicherorts

Für einen Amazon S3 S3-Standort ist ein S3-Bucket erforderlich, aus dem gelesen oder in den geschrieben werden kann. Informationen zum Erstellen eines S3-Buckets finden Sie unter [Erstellen eines Buckets](#) im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

Für DataSync den Zugriff auf einen S3-Bucket wird eine AWS Identity and Access Management (IAM) -Rolle DataSync benötigt, die über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Mit dem folgenden Verfahren erstellen Sie die IAM-Rolle, die erforderlichen IAM-Richtlinien und den S3-Standort mithilfe von AWS CLI.

DataSync Um die IAM-Rolle übernehmen zu können, muss AWS Security Token Service (AWS STS) in Ihrem Konto und Ihrer Region aktiviert sein. Weitere Informationen zu temporären Anmeldeinformationen finden Sie unter [Temporäre Sicherheitsanmeldeinformationen in IAM](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Sie können einen S3-Speicherort auch mithilfe der -Konsole erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von AWS DataSync Übertragungen mit Amazon S3](#).

So erstellen Sie einen S3-Speicherort mithilfe der -CLI

1. Erstellen Sie eine IAM-Vertrauensrichtlinie, die es Ihnen ermöglicht, die IAM-Rolle DataSync zu übernehmen, die für den Zugriff auf Ihren S3-Bucket erforderlich ist.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Vertrauensrichtlinie.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- Erstellen Sie eine temporäre Datei für die IAM-Richtlinie wie im folgenden Beispiel gezeigt.

```
$ ROLE_FILE=$(mktemp -t sync.iam.role.filename.json)
$ IAM_ROLE_NAME='YourBucketAccessRole'

$ cat<<EOF> ${ROLE_FILE}
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "datasync.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sts:AssumeRole"
  }]
}
```

- Erstellen Sie eine IAM-Rolle und fügen Sie ihr die IAM-Richtlinie an.

Der folgende Befehl erstellt eine IAM-Rolle und hängt die Richtlinie an diese an.

```
$ aws iam create-role --role-name ${IAM_ROLE_NAME} --assume-role-policy-document
file://${ROLE_FILE}
{
  "Role": {
    "Path": "/",
    "RoleName": "YourBucketAccessRole",
    "RoleId": "role-id",
    "Arn": "arn:aws:iam::account-id:role/YourBucketAccessRole",
```

```

    "CreateDate": "2018-07-27T02:49:23.117Z",
    "AssumeRolePolicyDocument": {
      "Version": "2012-10-17",
      "Statement": [{
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
          "Service": "datasync.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
      }]
    }
  }
}

```

4. Erteilen Sie der von Ihnen erstellten IAM-Rolle die Berechtigung, zum S3-Bucket zu schreiben.

Hängen Sie der IAM-Rolle eine IAM-Richtlinie an, die über ausreichende Berechtigungen für den Zugriff auf Ihren S3-Bucket verfügt. Das folgende Beispiel zeigt die Mindestberechtigungen, die für DataSync das Lesen und Schreiben in einen S3-Bucket in einer erforderlichen AWS-Region.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "YourS3BucketArn"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObjectTagging",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObject"
      ],

```

```

        "Effect": "Allow",
        "Resource": "YourS3BucketArn/*"
    }
]
}

```

Um die Richtlinie an Ihre IAM-Rolle anzuhängen, führen Sie den folgenden Befehl aus.

```

$ aws iam attach-role-policy \
  --role-name role-name \
  --policy-arn 'arn:aws:iam::aws:policy/YourPolicyName'

```

Verwenden Sie für aktivierte Amazon S3 S3-Buckets die folgende Richtlinie. AWS Outposts

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Action": [
      "s3-outposts:ListBucket",
      "s3-outposts:ListBucketMultipartUploads"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": [
      "s3outpostsBucketArn",
      "s3outpostsAccessPointArn"
    ],
    "Condition": {
      "StringLike": {
        "s3-outposts:DataAccessPointArn": "s3outpostsAccessPointArn"
      }
    }
  },
  {
    "Action": [
      "s3-outposts:AbortMultipartUpload",
      "s3-outposts>DeleteObject",
      "s3-outposts:GetObject",
      "s3-outposts:ListMultipartUploadParts",
      "s3-outposts:PutObjectTagging",
      "s3-outposts:GetObjectTagging",
      "s3-outposts:PutObject"
    ],

```

```

    "Effect": "Allow",
    "Resource": [
      "s3outpostsBucketArn/*",
      "s3outpostsAccessPointArn"
    ],
    "Condition": {
      "StringLike": {
        "s3-outposts:DataAccessPointArn": "s3outpostsAccessPointArn"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "s3-outposts:GetAccessPoint"
    ],
    "Resource": "s3outpostsAccessPointArn"
  }
]
}

```

5. Erstellen Sie den S3-Speicherort.

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Ihren Amazon-S3-Speicherort zu erstellen.

```

$ aws datasync create-location-s3 \
  --s3-bucket-arn 'arn:aws:s3:::DOC-EXAMPLE-BUCKET' \
  --s3-storage-class 'your-S3-storage-class' \
  --s3-config 'BucketAccessRoleArn=arn:aws:iam::account-id:role/role-allowing-DS-
operations' \
  --subdirectory /your-folder

```

Der Befehl gibt einen Speicherort-ARN ähnlich dem folgenden zurück.

```

{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0b3017fc4ba4a2d8d"
}

```

Die Informationen zum Ortstyp sind in der `kodiertLocationUri`. In diesem `BeispielLocationUri` zeigt `dass3://` Präfix in den Typ des Standorts.

Wenn sich Ihr Amazon S3 S3-Bucket auf einem AWS Outpost befindet, müssen Sie einen Amazon EC2 EC2-Agenten auf Ihrem Outpost bereitstellen. Der Agent muss sich in einer Virtual Private Cloud (VPC) befinden, die auf den im Befehl angegebenen Access Point zugreifen darf. Der Agent muss außerdem in der übergeordneten Region für den Outpost aktiviert sein und in der Lage sein, auf AWS Outposts Endpunkten für den Bucket an Amazon S3 weiterzuleiten. Weitere Informationen zum Starten eines DataSync Agenten auf AWS Outposts finden Sie unter [Stellen Sie Ihren Agenten bereit auf AWS Outposts](#).

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um einen Amazon-S3-Speicherort auf Ihrem Outpost zu erstellen.

```
aws datasync create-location-s3 \  
  --s3-bucket-arn access-point-arn \  
  --s3-config BucketAccessRoleArn=arn:aws:iam::account-id:role/role-allowing-DS-operations \  
  --agent-arns arn-of-datasync-agent-in-vpc-that-can-access-your-s3-access-point
```

Note

- Änderungen an Objektdaten oder Metadaten entsprechen dem Löschen eines Objekts und dem Erstellen eines neuen Objekts, um es zu ersetzen. Dies führt in den folgenden Szenarien zu zusätzlichen Gebühren:
 - Bei Verwendung der Objektversionierung — Änderungen an Objektdaten oder Metadaten führen zu einer neuen Version des Objekts.
 - Bei der Verwendung von Speicherklassen, für die zusätzliche Gebühren für das Überschreiben, Löschen oder Abrufen von Objekten anfallen können, führen Änderungen an Objektdaten oder Metadaten zu solchen Gebühren. Weitere Informationen finden Sie unter [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Übertragungen](#).
- Wenn Sie die Objektversionierung verwenden, kann eine einzelne DataSync Aufgabenausführung mehr als eine Version eines Amazon S3 S3-Objekts erstellen.
- Zusätzlich zu den IAM-Richtlinien, die DataSync Berechtigungen gewähren, empfehlen wir, eine mehrteilige Upload-Bucket-Richtlinie für Ihre S3-Buckets zu erstellen. Dies kann Ihnen helfen, die Speicherkosten zu kontrollieren. Weitere Informationen finden Sie im

Blogbeitrag [S3-Lifecycle-Management-Update — Unterstützung für mehrteilige Uploads und Löschmarkierungen](#).

Erstellen einer AWS DataSync Aufgabe mit dem AWS CLI

Sobald Sie Ihre Quell- und Zielorte erstellt haben, können Sie Ihre AWS DataSync Aufgabe erstellen.

Important

Wenn Sie planen, Daten zu oder von einem Amazon S3 S3-Standort zu übertragen, überprüfen Sie, [wie sich dies auf Ihre S3-Anforderungsgebühren und die DataSync Preisseite auswirken DataSync kann](#), bevor Sie beginnen.

Um eine Aufgabe zu erstellen, verwenden Sie den AWS CLI

1. Erstellen Sie eine Amazon CloudWatch Logs-Protokollgruppe, indem Sie den folgenden Befehl verwenden.

```
aws logs create-log-group \  
  --log-group-name your-log-group
```

2. Hängen Sie Ihrer Protokollgruppe eine IAM-Ressourcenrichtlinie an. Anweisungen zum Anfügen der Richtlinie finden Sie unter [DataSync Erlaubt das Hochladen von Protokollen in CloudWatch Protokollgruppen](#).
3. Erstellen Sie mit dem folgenden Befehl eine Aufgabe.

```
aws datasync create-task \  
  --source-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id' \  
  \  
  --destination-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-  
id:location/location-id' \  
  --cloud-watch-log-group-arn 'arn:aws:logs:region:account-id:log-group:log-  
group' \  
  --name task-name
```

Dieser Befehl gibt einen Amazon-Ressourcennamen (ARN) ähnlich dem folgenden für eine Aufgabe zurück.

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datsync:us-east-1:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026"
}
```

Wenn Sie eine Aufgabe erstellen, die Daten zwischen AWS-Services verschiedenen Regionen überträgt und der andere Standort in einer anderen Region angegeben werden muss (z. B. um Daten zwischen `us-east-1` und zu übertragen `us-east-2`), verwenden Sie ihn DataSync in einer der Regionen und erstellen Sie eine Aufgabe, indem Sie den folgenden Befehl verwenden.

```
aws datsync create-task \
  --source-location-arn 'arn:aws:datsync:us-east-1:account-id:location/location-id \
  --destination-location-arn 'arn:aws:datsync:us-east-2:account-id:location/location-id \
  --cloud-watch-log-group-arn 'arn:aws:logs:region:account-id' \
  --name task-name \
  --options
VerifyMode=NONE,OverwriteMode=NEVER,Atime=BEST Effort,Mtime=PRESERVE,Uid=INT_VALUE,Gid=INT
```

Ihre Aufgabe wird mit den Standardkonfigurationsoptionen erstellt. Wenn Sie im Rahmen Ihrer Aufgabenerstellung unterschiedliche Optionen konfigurieren möchten, fügen Sie den Parameter `--options` zu Ihrem Befehl `create-task` hinzu. Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie verschiedene Optionen angeben können. Eine Beschreibung dieser Optionen finden Sie unter [the section called “Options”](#).

```
aws datsync create-task \
  --source-location-arn 'arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id' \
  --destination-location-arn 'arn:aws:datsync:region:account-id:location/location-id' \
  --cloud-watch-log-group-arn 'arn:aws:logs:region:account-id:log-group:log-group' \
  --name task-name \
  --options
VerifyMode=NONE,OverwriteMode=NEVER,Atime=BEST Effort,Mtime=PRESERVE,Uid=INT_VALUE,Gid=INT
```

Wenn Sie eine Aufgabe erstellen, können Sie die Aufgabe so konfigurieren, dass bestimmte Dateien, Ordner und Objekte eingeschlossen oder ausgeschlossen werden. Weitere

Informationen finden Sie unter [Filtern von übertragenen DatenAWS DataSync](#). Sie können einen Zeitplan auch festlegen, wann Ihre Aufgabe ausgeführt werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Planung IhrerAWS DataSync Aufgabe](#).

EineAWS DataSync Aufgabe starten mit demAWS CLI

Sie können mit der Übertragung Ihrer Daten beginnen,AWS DataSync indem Sie den verwendenAWS CLI.

Um Ihre DataSync Aufgabe zu starten, müssen Sie nur den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Aufgabe angeben, die Sie ausführen möchten. Ein Beispiel für einen `start-task-execution` Befehl:

```
aws datasync start-task-execution \  
  --task-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id'
```

Sie können die Einstellungen der Aufgabe für eine bestimmte Aufgabenausführung ändern, wie im folgenden Beispiel gezeigt. Eine Beschreibung dieser Optionen finden Sie unter [the section called “Options”](#). Sie konfigurieren auch einen bestimmten Tasklauf, um sich auf bestimmte zu übertragende Dateien, Ordner und Objekte zu konzentrieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Filtern von übertragenen DatenAWS DataSync](#).

Im folgenden Beispiel wird eine Aufgabe mit einigen Einstellungen gestartet, die sich von den Standardeinstellungen der Aufgabe unterscheiden:

```
aws datasync start-task-execution \  
  --override-options VerifyMode=NONE,OverwriteMode=NEVER,PosixPermissions=NONE
```

Der Befehl gibt einen ARN für Ihre Aufgabenausführung ähnlich dem folgenden Beispiel zurück:

```
{  
  "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:209870788375:task/  
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"  
}
```

Note

Jeder Agent kann jeweils eine einzelne Aufgabe ausführen.

AWS DataSyncRessourcen filtern

Sie können Ihre AWS DataSync Standorte und Aufgaben filtern, indem Sie die `ListLocations` und `ListTasks` API-Operationen in der verwenden AWS CLI. Rufen Sie beispielsweise eine Liste Ihrer letzten Aufgaben ab.

Parameter für die Filterung

Sie können API-Filter verwenden, um die Liste der von `ListTasks` und zurückgegebenen Ressourcen einzugrenzen `ListLocations`. Um beispielsweise alle Ihre Amazon S3 S3-Standorte abzurufen, können Sie `ListLocations` mit dem Filternamen `LocationType S3` und verwenden Operator `Equals`.

Um API-Ergebnisse zu filtern, müssen Sie einen Filternamen, einen Operator und einen Wert angeben.

- **Name**— Der Name des Filters, der verwendet wird. Jeder API-Aufruf unterstützt eine Liste von Filtern, die für ihn verfügbar sind (z. B. `LocationType` für `ListLocations`).
- **Values**— Die Werte, nach denen Sie filtern möchten. So können Sie beispielsweise nur Amazon-S3-Speicherorte anzeigen.
- **Operator**— Der Operator, der zum Vergleichen von Filterwerten verwendet wird (z. B. `Equals` oder `Contains`).

In der folgenden Tabelle werden die verfügbaren Operatoren aufgeführt.

| Operator | Schlüsseltypen |
|---------------------------------|--------------------|
| <code>Equals</code> | Zeichenfolge, Zahl |
| <code>NotEquals</code> | Zeichenfolge, Zahl |
| <code>LessThan</code> | Zahl |
| <code>LessThanOrEqual</code> | Zahl |
| <code>GreaterThan</code> | Zahl |
| <code>GreaterThanOrEqual</code> | Zahl |

| Operator | Schlüsseltypen |
|-------------|----------------|
| In | Zeichenfolge |
| Contains | Zeichenfolge |
| NotContains | Zeichenfolge |
| BeginsWith | Zeichenfolge |

Filtern nach Speicherort

ListLocations unterstützt die folgenden Filternamen:

- **LocationType**— Filtert nach dem Standorttyp:
 - SMB
 - NFS
 - HDFS
 - OBJECT_STORAGE
 - S3
 - OUTPOST_S3
 - FSX_WINDOWS
 - FSX_LUSTRE
 - FSX_OPENZFS_NFS
 - FSX_ONTAP_NFS
 - FSX_ONTAP_SMB
- **LocationUri**— Filtert nach dem Uniform Resource Identifier (URI), der dem Standort zugewiesen ist und vom DescribeLocation* API-Aufruf zurückgegeben wird (z. B. `s3://bucket-name/your-prefix` für Amazon S3 S3-Standorte).
- **CreationTime**— Filtert nach dem Zeitpunkt, zu dem der Standort erstellt wurde. Das Eingabeformat entspricht `yyyy-MM-dd:mm:ss` der Zeitzone UTC (Coordinated Universal Time).

Das folgende AWS CLI Beispiel listet alle Standorte des Typs Amazon S3 auf, deren Standort-URI mit der Zeichenfolge beginnt "s3://DOC-EXAMPLE-BUCKET" und die am oder nach 2019-12-15 17:15:20 UTC erstellt wurden.

```
aws datasync list-locations \
  --filters [{Name=LocationType, Values=["S3"], Operator=Equals},
  {Name=LocationUri, Values=["s3://DOC-EXAMPLE-BUCKET"], Operator=BeginsWith},
  {Name=CreationTime, Values=["2019-12-15 17:15:20"], Operator=GreaterThanOrEqual}]
```

Dieser Befehl gibt etwa die folgende Ausgabe zurück.

```
{
  "Locations": [
    {
      "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111122223333:location/loc-3333333333abcdef0",
      "LocationUri": "s3://DOC-EXAMPLE-BUCKET-examples/"
    },
    {
      "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-987654321abcdef0",
      "LocationUri": "s3://DOC-EXAMPLE-BUCKET-examples-2/"
    }
  ]
}
```

Filtern nach Aufgabe

ListTasks unterstützt die folgenden Filternamen.

- **LocationId**— Filtert sowohl nach Quell- als auch nach Zielorten nach Amazon Resource Name (ARN) -Werten.
- **CreationTime**— Filtert nach dem Zeitpunkt, an dem die Aufgabe angelegt wurde. Das Eingabeformat ist yyyy-MM-dd:mm:ss in UTC.

Das folgende AWS CLI Beispiel zeigt die Syntax beim Filtern LocationId.

```
aws datasync list-tasks \
  --filters Name=LocationId,Values=arn:aws:datasync:us-east-1:your-account-id:location/your-location-id,Operator=Contains
```

Die Ausgabe für den Befehl sieht folgendermaßen oder ähnlich aus.

```
{
  "Tasks": [
    {
      "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:your-account-id:task/your-task-id",
      "Status": "AVAILABLE",
      "Name": "DOC-EXAMPLE-BUCKET"
    }
  ]
}
```


AWS DataSync-API

Zusätzlich zu AWS Management Console und können Sie die AWS DataSync API verwenden AWS CLI, um die [AWSSDKs](#) zu konfigurieren und DataSync zu verwalten.

Themen

- [Aktionen](#)
- [Datentypen](#)
- [Häufige Fehler](#)
- [Geläufige Parameter](#)

Aktionen

Folgende Aktionen werden unterstützt:

- [AddStorageSystem](#)
- [CancelTaskExecution](#)
- [CreateAgent](#)
- [CreateLocationEfs](#)
- [CreateLocationFsxLustre](#)
- [CreateLocationFsxOntap](#)
- [CreateLocationFsxOpenZfs](#)
- [CreateLocationFsxWindows](#)
- [CreateLocationHdfs](#)
- [CreateLocationNfs](#)
- [CreateLocationObjectStorage](#)
- [CreateLocationS3](#)
- [CreateLocationSmb](#)
- [CreateTask](#)
- [DeleteAgent](#)
- [DeleteLocation](#)
- [DeleteTask](#)

- [DescribeAgent](#)
- [DescribeDiscoveryJob](#)
- [DescribeLocationEfs](#)
- [DescribeLocationFsxLustre](#)
- [DescribeLocationFsxOntap](#)
- [DescribeLocationFsxOpenZfs](#)
- [DescribeLocationFsxWindows](#)
- [DescribeLocationHdfs](#)
- [DescribeLocationNfs](#)
- [DescribeLocationObjectStorage](#)
- [DescribeLocationS3](#)
- [DescribeLocationSmb](#)
- [DescribeStorageSystem](#)
- [DescribeStorageSystemResourceMetrics](#)
- [DescribeStorageSystemResources](#)
- [DescribeTask](#)
- [DescribeTaskExecution](#)
- [GenerateRecommendations](#)
- [ListAgents](#)
- [ListDiscoveryJobs](#)
- [ListLocations](#)
- [ListStorageSystems](#)
- [ListTagsForResource](#)
- [ListTaskExecutions](#)
- [ListTasks](#)
- [RemoveStorageSystem](#)
- [StartDiscoveryJob](#)
- [StartTaskExecution](#)
- [StopDiscoveryJob](#)
- [TagResource](#)

- [UntagResource](#)
- [UpdateAgent](#)
- [UpdateDiscoveryJob](#)
- [UpdateLocationHdfs](#)
- [UpdateLocationNfs](#)
- [UpdateLocationObjectStorage](#)
- [UpdateLocationSmb](#)
- [UpdateStorageSystem](#)
- [UpdateTask](#)
- [UpdateTaskExecution](#)

AddStorageSystem

Erstellt eine AWS Ressource für ein Premises-Premises-Premises-Premises-System, über das DataSync Discovery Informationen sammeln soll.

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "ClientToken": "string",
  "CloudWatchLogGroupArn": "string",
  "Credentials": {
    "Password": "string",
    "Username": "string"
  },
  "Name": "string",
  "ServerConfiguration": {
    "ServerHostname": "string",
    "ServerPort": number
  },
  "SystemType": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArns](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des DataSync Agenten an, der eine Verbindung zur Verwaltungsschnittstelle Ihres Premises-Premises-Premises-Premises-systems verwendet.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

ClientToken

Gibt ein Client-Token an, um sicherzustellen, dass Anfragen mit dieser API-Operation idempotent sind. Sie können kein DataSync automatisch zu.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Ja

CloudWatchLogGroupArn

Gibt den ARN der CloudWatch Amazon-Protokollgruppe für die Überwachung und Protokollierung von Discovery-Job-Ereignissen an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 562.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^*]*)?(:*)?$`

Erforderlich: Nein

Credentials

Gibt den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres Premises-Premises-Premises-Premises-Premises-Systems an.

Typ: [Credentials](#) Objekt

Erforderlich: Ja

Name

Gibt einen vertrauten Namen für Ihr lokales Speichersystem an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[\\p{L}\\p{M}\\p{N}\\s+=. _:@\\/-]+`

Erforderlich: Nein

ServerConfiguration

Gibt den Servernamen und den Netzwerkport an, die für die Verbindung mit der Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems erforderlich sind.

Typ: [DiscoveryServerConfiguration](#) Objekt

Erforderlich: Ja

SystemType

Gibt den Typ des lokalen Speichersystems an, über das DataSync Discovery Informationen sammeln soll.

Note

DataSyncDiscovery unterstützt derzeit NetApp Fabric-Attached Storage (FAS) - und All Flash FAS (AFF) -Systeme, auf denen ONTAP 9.7 oder höher ausgeführt wird.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NetAppONTAP

Erforderlich: Ja

Tags

Gibt Bezeichnungen an, mit denen Sie Ihre AWS-Ressourcen kategorisieren, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihr Premises-Premises-Premises-Premises-system zu erstellen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{  
  "StorageSystemArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[StorageSystemArn](#)

Der ARN des lokalen Speichersystems, das Sie mit DataSync Discovery verwenden können.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel wird DataSync Discovery ein lokales Speichersystem hinzugefügt.

```
{
  "ServerConfiguration": {
    "ServerHostname": "172.16.0.0",
    "ServerPort": 443
  },
  "SystemType": "NetAppONTAP",
  "AgentArns": [
    "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:agent/agent-012345abcde012345"
  ],
  "CloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:us-east-1:111222333444:log-group:/aws/
datasync/discovery:*",
  "Tags": [
    {
      "Key": "Migration Plan",
      "Value": "1"
    }
  ],
  "Name": "MyOnPremStorage",
  "Credentials": {
    "Username": "admin",
    "Password": "1234"
  }
}
```

Beispielantwort

Eine Antwort gibt den ARN des lokalen Speichersystems zurück, das Sie gerade zu DataSync Discovery hinzugefügt haben.

```
{
```



```
"StorageSystemArn": "arn:aws:datsync:us-east-1:111222333444:system/storage-system-
abcdef01234567890"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CancelTaskExecution

Stoppt die Ausführung einer AWS DataSync Aufgabe, die gerade ausgeführt wird. Die Übertragung einiger Dateien wird abrupt unterbrochen. Dateiinhalte, die an das Ziel übertragen werden, sind möglicherweise unvollständig oder stimmen nicht mit den Quelldateien überein.

Wenn Sie jedoch eine neue Aufgabenausführung mit derselben Aufgabe starten und diese beenden lassen, ist der Dateiinhalt auf dem Ziel vollständig und konsistent. Dies gilt für andere unerwartete Fehler, die die Ausführung einer Aufgabe unterbrechen. In all diesen Fällen wird die Übertragung DataSync erfolgreich abgeschlossen, wenn Sie mit der nächsten Aufgabenausführung beginnen.

Anforderungssyntax

```
{
  "TaskExecutionArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[TaskExecutionArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabenausführung, die angehalten werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateAgent

Aktiviert einen AWS DataSync Agenten, den Sie in Ihrer Speicherumgebung bereitgestellt haben. Der Aktivierungsprozess ordnet den Agenten Ihrem zuAWS-Konto.

Wenn Sie noch keinen Agenten bereitgestellt haben, finden Sie in den folgenden Themen weitere Informationen:

- [Anforderungen an den Agenten](#)
- [Einen Agenten erstellen](#)

Note

Wenn Sie zwischen AWS Speicherdiensten wechseln, benötigen Sie keinen DataSync Agenten.

Anforderungssyntax

```
{
  "ActivationKey": "string",
  "AgentName": "string",
  "SecurityGroupArns": [ "string" ],
  "SubnetArns": [ "string" ],
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "VpcEndpointId": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

ActivationKey

Gibt den Aktivierungsschlüssel Ihres DataSync Agenten an. Wenn Sie keinen Aktivierungsschlüssel haben, finden Sie weitere Informationen unter [Agenten aktivieren](#).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 29.

Pattern: `[A-Z0-9]{5}(-[A-Z0-9]{5}){4}`

Erforderlich: Ja

AgentName

Gibt einen Namen für Ihren Agent an. Sie können diesen Namen in der DataSync Konsole sehen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Nein

SecurityGroupArns

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Sicherheitsgruppe an, die die [Netzwerkschnittstellen](#) Ihrer Aufgabe schützt, wenn Sie [einen Virtual Private Cloud \(VPC\) - Endpunkt verwenden](#).

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Nein

SubnetArns

Gibt den ARN des Subnetzes an, in dem Sie Ihre DataSync Aufgabe ausführen möchten, wenn Sie einen VPC-Endpunkt verwenden. Dies ist das Subnetz, in dem die [Netzwerkschnittstellen](#) für Ihre Übertragung DataSync erstellt und verwaltet werden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:subnet/.*$`

Erforderlich: Nein

Tags

Gibt Bezeichnungen an, mit denen Sie Ihre AWS-Ressourcen kategorisieren, filtern und suchen können. Wir empfehlen, mindestens ein Tag für Ihren Agent zu erstellen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

VpcEndpointId

Gibt die ID des VPC-Endpunkts an, mit dem sich Ihr Agent verbinden soll. Eine VPC-Endpunkt-ID sieht beispielsweise so `vpce-01234d5aff67890e1` aus.

Important

Der von Ihnen verwendete VPC-Endpunkt muss den DataSync Dienstnamen enthalten (z. B. `com.amazonaws.us-east-2.datasync`).

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `^vpce-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
```

```
"AgentArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

AgentArn

Der ARN des Agenten, den Sie gerade aktiviert haben. Verwenden Sie die [ListAgents](#) Operation, um eine Liste der Agenten in Ihrem AWS-Konto und zurückzugeben AWS-Region.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel wird ein DataSync Agent aktiviert und mit Ihrem verknüpft AWS-Konto.

```
{
  "ActivationKey": "AAAAA-1AAAA-BB1CC-33333-EEEEEE",
  "AgentName": "MyAgent",
  "Tags": [{
    "Key": "Job",
    "Value": "TransferJob-1"
  }]
}
```

Beispielantwort

Die Antwort gibt den ARN des aktivierten Agenten zurück.

```
{
  "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0b0addbeef44baca3"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationEfs

Erstellt einen Endpunkt für ein Amazon EFS-Dateisystem, auf das für eine Übertragung zugreifen AWS DataSync kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Standort für Amazon EFS erstellen](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "AccessPointArn": "string",
  "Ec2Config": {
    "SecurityGroupArns": [ "string" ],
    "SubnetArn": "string"
  },
  "EfsFileSystemArn": "string",
  "FileSystemAccessRoleArn": "string",
  "InTransitEncryption": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AccessPointArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Access Points an, der für den Zugriff auf das Amazon-EFS-Dateisystem DataSync verwendet.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:access-point/fsap-[0-9a-f]{8,40}$`

Erforderlich: Nein

[Ec2Config](#)

Gibt das Subnetz und die Sicherheitsgruppen an, die für DataSync den Zugriff auf das Amazon-EFS-Dateisystem verwenden.

Typ: [Ec2Config](#) Objekt

Erforderlich: Ja

[EfsFileSystemArn](#)

Gibt den ARN für das Amazon-EFS-Dateisystem an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

Erforderlich: Ja

[FileSystemAccessRoleArn](#)

Gibt eine AWS Identity and Access Management (IAM) -Rolle an, die beim DataSync Mounten des Amazon-EFS-Dateisystems annimmt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 2 048.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

Erforderlich: Nein

[InTransitEncryption](#)

Gibt an, ob DataSync die Transport Layer Security (TLS) -1.2-Verschlüsselung verwenden soll, wenn Daten in das oder aus dem Amazon-EFS-Dateisystem kopiert werden.

Wenn Sie einen Zugriffspunkt mit `AccessPointArn` oder eine IAM-Rolle mit `FileSystemAccessRoleArn` angeben, müssen Sie diesen Parameter auf `TLS1_2` setzen.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | TLS1_2

Required: No

Subdirectory

Gibt einen Mount-Pfad für Ihr Amazon-EFS-Dateisystem an. Hier werden Daten DataSync gelesen oder geschrieben (je nachdem, ob es sich um einen Quell- oder Zielspeicherort handelt). Standardmäßig wird das Root-Verzeichnis DataSync verwendet, Sie können jedoch auch Unterverzeichnisse einbeziehen.

Note

Sie müssen einen Wert mit Schrägstrichen angeben (z. B. `/path/to/folder`).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\.\/\(\)\p{Zs}]*$`

Erforderlich: Nein

Tags

Gibt Schlüssel-Wert-Paar an, das für ein Tag steht, das Sie der Ressource hinzufügen möchten. Der Wert kann auch eine leere Zeichenfolge sein. Dieser Wert hilft Ihnen, Ressourcen zu verwalten, zu filtern und zu suchen. Wir empfehlen Ihnen, für Ihren Speicherort ein Namens-Tag anzulegen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Amazon EFS-Dateisystemstandorts, den Sie erstellen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Das folgende Beispiel erstellt einen Speicherort für ein Amazon EFS-Dateisystem.

```
{
  "Ec2Config": {
    "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
    "SecurityGroupArns": [
      "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
    ]
  },
  "EfsFileSystemArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-2:111222333444:file-system/
fs-021345abcdef6789",
  "Subdirectory": "/mount/path",
  "Tags": [{
    "Key": "Name",
    "Value": "ElasticFileSystem-1"
  }]
}
```

Beispielanfrage: Erstellen eines Speicherorts für ein eingeschränktes Amazon EFS-Dateisystem

Das folgende Beispiel erstellt einen Speicherort für ein Amazon EFS-Dateisystem mit eingeschränktem Zugriff. In einem solchen Szenario müssen Sie möglicherweise Werte für `AccessPointArnFileSystemAccessRoleArn`, und `InTransitEncryption` in Ihrer Anfrage angeben.

```
{
  "AccessPointArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-2:111222333444:access-point/
fsap-1234567890abcdef0",
  "Ec2Config": {
    "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
    "SecurityGroupArns": [
      "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
    ]
  },
  "FileSystemAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/
AwsDataSyncFullAccessNew",
  "InTransitEncryption": "ENABLED"
}
```

```
"InTransitEncryption": "TLS1_2",
"LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:location/loc-
abcdef01234567890",
"LocationUri": "efs://us-east-2.fs-021345abcdef6789/",
"Subdirectory": "/mount/path",
"Tags": [{
  "Key": "Name",
  "Value": "ElasticFileSystem-1"
}]
}
```

Beispielantwort

Eine Antwort gibt den Speicher-ARN des Amazon EFS-Dateisystems zurück.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:location/
loc-12abcdef012345678"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationFsxLustre

Erstellt einen Endpunkt für ein Amazon FSx for Lustre-Dateisystem.

Anforderungssyntax

```
{
  "FsxFilesystemArn": "string",
  "SecurityGroupArns": [ "string" ],
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[FsxFilesystemArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) für das FSx für Lustre-Dateisystem.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

Erforderlich: Ja

[SecurityGroupArns](#)

Die Amazon-Ressourcenamen (ARNs) der Sicherheitsgruppen, die zur Konfiguration des FSx for Lustre Lustre-Dateisystems verwendet werden sollen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Ja

Subdirectory

Ein Unterverzeichnis im Pfad des Speicherorts. Dieses Unterverzeichnis im FSx für Lustre-Dateisystem wird verwendet, um Daten vom FSx für Lustre-Quell-Speicherort zu lesen oder Daten in das FSx-für-Lustre-Ziel zu schreiben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^\(\)\$\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Nein

Tags

Das Schlüssel-Wert-Paar, das für ein Tag steht, das Sie der Ressource hinzufügen möchten. Der Wert kann auch eine leere Zeichenfolge sein. Dieser Wert hilft Ihnen, Ressourcen zu verwalten, zu filtern und zu suchen. Wir empfehlen Ihnen, für Ihren Speicherort ein Namens-Tag anzulegen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```


Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des FSx for Lustre Lustre-Dateisystemstandorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)

- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationFsxOntap

Erstellt einen Endpunkt für ein Amazon FSx fürNetApp ONTAP-Dateisystem, auf das für eine Übertragung zugreifenAWS DataSync kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellung eines Speicherorts für FSx für ONTAP](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "Protocol": {
    "NFS": {
      "MountOptions": {
        "Version": "string"
      }
    },
    "SMB": {
      "Domain": "string",
      "MountOptions": {
        "Version": "string"
      },
      "Password": "string",
      "User": "string"
    }
  },
  "SecurityGroupArns": [ "string" ],
  "StorageVirtualMachineArn": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

Protocol

Gibt das Datenübertragungsprotokoll an, das AWS DataSync verwendet, um auf Amazon-FSx-Dateisysteme zuzugreifen.

Typ: [FsxProtocol](#) Objekt

Erforderlich: Ja

SecurityGroupArns

Gibt die Amazon EC2-Sicherheitsgruppen an, die den Zugriff auf das bevorzugte Subnetz Ihres Dateisystems ermöglichen.

Die Sicherheitsgruppen müssen ausgehenden Datenverkehr an den folgenden Ports zulassen (abhängig vom verwendeten Protokoll):

- Netzwerk-Dateisystem (NFS): TCP-Ports 111, 635 und 2 049
- Server Message Block (SMB): TCP-Port 445

Die Sicherheitsgruppen Ihres Dateisystems müssen auch eingehenden Datenverkehr an denselben Ports zulassen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Ja

StorageVirtualMachineArn

Gibt den ARN der Storage Virtual Machine (SVM, virtuelle Speichermaschine) in Ihrem Dateisystem an, in die Sie Daten kopieren wollen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 162.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:storage-virtual-machine/fs-[0-9a-f]+/svm-[0-9a-f]{17,}$`

Erforderlich: Ja

Subdirectory

Gibt einen Pfad zu der Dateifreigabe in der SVM an, in die Sie Ihre Daten kopieren.

Sie können einen Knotenpfad (auch als Mount-Punkt bezeichnet), einen Qtree-Pfad (für NFS-Dateifreigaben) oder einen Share-Namen (für SMB-Dateifreigaben) angeben. Ihr Mount-Pfad könnte zum Beispiel `/vol1`, `/vol1/tree1` oder `/share1` sein.

Note

Geben Sie keinen Verbindungspfad im Stammvolumen der SVM an. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwaltung von virtuellen FSx-für-ONTAP-Speichermaschinen](#) im Benutzerhandbuch zu Amazon FSx für NetApp ONTAP.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 255.

Pattern: `^[^\u0000\u0085\u2028\u2029\r\n]{1,255}$`

Erforderlich: Nein

Tags

Gibt Bezeichnungen an, mit denen Sie Ihre AWS-Ressourcen kategorisieren, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Gibt den ARN des FSx für-ONTAP-Dateisystemspeicherorts an, den Sie erstellen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)

- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationFsxOpenZfs

Erstellt einen Endpunkt für ein Amazon FSx for OpenZFS-Dateisystem. AWS DataSync Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Standorts für FSx for OpenZFS](#).

Note

Anforderungsparameter, die sich auf beziehen, werden von der `CreateLocationFsxOpenZfs` Operation `SMB` nicht unterstützt.

Anforderungssyntax

```
{
  "FsxFilesystemArn": "string",
  "Protocol": {
    "NFS": {
      "MountOptions": {
        "Version": "string"
      }
    },
    "SMB": {
      "Domain": "string",
      "MountOptions": {
        "Version": "string"
      },
      "Password": "string",
      "User": "string"
    }
  },
  "SecurityGroupArns": [ "string" ],
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```


Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[FsxFilesystemArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des FSx-für-OpenZFS-Dateisystems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

Erforderlich: Ja

[Protocol](#)

Der Protokolltyp, den AWS DataSync verwendet, um auf Ihr Dateisystem zuzugreifen.

Typ: [FsxProtocol](#) Objekt

Erforderlich: Ja

[SecurityGroupArns](#)

Die ARNs der Sicherheitsgruppen, die zum Konfigurieren des FSx-für-OpenZFS-Dateisystems verwendet werden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Ja

Subdirectory

Ein Unterverzeichnis im Pfad des Speicherorts, das mit /fsx beginnen muss.

DataSync verwendet dieses Unterverzeichnis zum Lesen oder Schreiben von Daten (je nachdem, ob das Dateisystem ein Quell- oder Zielspeicherort ist).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[^\u0000\u0085\u2028\u2029\r\n]{1,4096}$`

Erforderlich: Nein

Tags

Das Schlüssel-Wert-Paar, das für ein Tag steht, das Sie der Ressource hinzufügen möchten. Der Wert kann auch eine leere Zeichenfolge sein. Dieser Wert hilft Ihnen, Ressourcen zu verwalten, zu filtern und zu suchen. Wir empfehlen Ihnen, für Ihren Speicherort ein Namens-Tag anzulegen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der ARN des Speicherorts des FSx-für-OpenZFS-Dateisystems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationFsxWindows

Erstellt einen Endpunkt für ein Amazon FSx for Windows File Server Server-Dateisystem.

Anforderungssyntax

```
{
  "Domain": "string",
  "FsxFilesystemArn": "string",
  "Password": "string",
  "SecurityGroupArns": [ "string" ],
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "User": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[Domain](#)

Gibt den Namen der Windows-Domäne an, zu der der FSx for Windows File Server gehört.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 253.

Pattern: `^[A-Za-z0-9](\.|-+)?[A-Za-z0-9]{0,252}$`

Erforderlich: Nein

[FsxFilesystemArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) für das FSx for Windows File Server-Dateisystem an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

Erforderlich: Ja

Password

Gibt das Passwort des Benutzers an, der die Berechtigung zum Zugriff auf Dateien und Ordner im Dateisystem hat.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 104.

Pattern: `^.{0,104}$`

Erforderlich: Ja

SecurityGroupArns

Gibt die ARNs der Sicherheitsgruppen an, die den Zugriff auf das bevorzugte Subnetz Ihres Dateisystems ermöglichen.

Note

Wenn Sie eine Sicherheitsgruppe auswählen, die keine internen Verbindungen zulässt, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Konfigurieren Sie die Sicherheitsgruppe so, dass sie innerhalb von sich selbst kommunizieren kann.
- Wählen Sie eine andere Sicherheitsgruppe, die mit der Sicherheitsgruppe des Mount-Ziels kommunizieren kann.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Ja

Subdirectory

Gibt einen Mount-Pfad für Ihr Dateisystem mithilfe von Schrägstrichen an. Hier werden Daten DataSync gelesen oder geschrieben (je nachdem, ob es sich um einen Quell- oder Zielspeicherort handelt).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^\(\)\$\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Nein

Tags

Gibt Bezeichnungen an, mit denen Sie Ihre AWS-Ressourcen kategorisieren, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

User

Gibt den Benutzer an, der die Berechtigung zum Zugriff auf Dateien, Ordner und Metadaten in Ihrem Dateisystem hat.

Informationen zur Auswahl eines Benutzers mit ausreichenden Berechtigungen finden Sie unter [Erforderliche Berechtigungen](#).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 104.

Pattern: `^[^\x5B\x5D\\/:;|=,+*?]{1,104}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der ARN FSx for Windows File Server Dateisystem-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationHdfs

Erzeugt einen Endpunkt für ein Hadoop Distributed File System (HDFS).

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "AuthenticationType": "string",
  "BlockSize": number,
  "KerberosKeytab": blob,
  "KerberosKrb5Conf": blob,
  "KerberosPrincipal": "string",
  "KmsKeyProviderUri": "string",
  "NameNodes": [
    {
      "Hostname": "string",
      "Port": number
    }
  ],
  "QopConfiguration": {
    "DataTransferProtection": "string",
    "RpcProtection": "string"
  },
  "ReplicationFactor": number,
  "SimpleUser": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

AgentArns

Die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der Agents, die zur Verbindung mit dem HDFS-Cluster verwendet werden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 4

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

AuthenticationType

Die Art der Authentifizierung, die verwendet wird, um die Identität des Benutzers zu ermitteln.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SIMPLE | KERBEROS

Erforderlich: Ja

BlockSize

Die Größe der Datenblöcke, die in den HDFS-Cluster geschrieben werden sollen. Die Blockgröße muss ein Vielfaches von 512 Bytes sein. Die standardmäßige Blockgröße ist 128 Mebibyte (MiB).

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert von Maximaler Wert von

Required: No

KerberosKeytab

Die Kerberos-Schlüsseltabelle (keytab), die Zuweisungen zwischen dem definierten Kerberos-Prinzipal und den verschlüsselten Schlüsseln enthält. Sie können den Keytab aus einer Datei laden, indem Sie die Adresse der Datei angeben. Wenn Sie das verwendenAWS CLI, führt es die Base64-Codierung für Sie durch. Geben Sie andernfalls den base64-verschlüsselten Text an.

Note

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn KERBEROS für `AuthenticationType` festgelegt ist.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65536.

Required: No

KerberosKrb5Conf

Die `krb5.conf`-Datei, die die Kerberos-Konfigurationsinformationen enthält. Sie können die `krb5.conf` Datei laden, indem Sie die Adresse der Datei angeben. Wenn Sie das verwenden AWS CLI, führt es die Base64-Codierung für Sie durch. Geben Sie andernfalls den base64-verschlüsselten Text an.

Note

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn KERBEROS für `AuthenticationType` festgelegt ist.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 131

Required: No

KerberosPrincipal

Das Kerberos-Prinzipal mit Zugriff auf die Dateien und Ordner im HDFS-Cluster.

Note

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn KERBEROS für `AuthenticationType` festgelegt ist.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^\.+`\$

Erforderlich: Nein

KmsKeyProviderUri

Die URI des Key Management Servers (KMS) des HDFS-Clusters.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 255 Zeichen.

Pattern: `^kms:\//http[s]?@(([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9])(;((([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9])))*: [0-9]{1,5}\//kms$`

Erforderlich: Nein

NameNodes

DerNameNode, der den HDFS-Namespace verwaltet. Der NameNode führt Vorgänge wie das Öffnen, Schließen und Umbenennen von Dateien und Verzeichnissen durch. Der NameNode enthält die Informationen, um Datenblöcke dem zuzuordnenDataNodes. Sie können nur einen verwendenNameNode.

Typ: Array von [HdfsNameNode](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element.

Erforderlich: Ja

QopConfiguration

Die Konfiguration der Quality of Protection (QOP, Schutzqualität) legt den Remote Procedure Call (RPC) und die Datenschutzeinstellungen für die Datenübertragung fest, die auf dem Hadoop Distributed File System (HDFS)-Cluster konfiguriert sind. Wenn QopConfiguration nicht angegeben ist, ist PRIVACY der Standardwert für RpcProtection und DataTransferProtection. Wenn Sie RpcProtection oder DataTransferProtection festlegen, nimmt der andere Parameter den gleichen Wert an.

Typ: [QopConfiguration](#) Objekt

Required: No

ReplicationFactor

Die Nummer DataNodes, auf die Daten repliziert werden sollen, wenn in den HDFS-Cluster geschrieben wird. Standardmäßig werden Daten auf drei DataNodes repliziert.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximaler Wert von

Required: No

SimpleUser

Der zur Identifizierung des Clients auf dem Host-Betriebssystem verwendete Benutzername.

Note

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn SIMPLE für AuthenticationType festgelegt ist.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[_.A-Za-z0-9][_.A-Za-z0-9]*$`

Erforderlich: Nein

Subdirectory

Ein Unterverzeichnis im HDFS-Cluster. Dieses Unterverzeichnis wird verwendet, um Daten vom HDFS-Cluster zu lesen oder zu schreiben. Wenn das Unterverzeichnis nicht angegeben ist, ist es standardmäßig /.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen:

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_-\+\.\^(\)\$\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Nein

Tags

Das Schlüssel-Wert-Paar, das für das Tag steht, das Sie dem Speicherort hinzufügen möchten. Der Wert kann auch eine leere Zeichenfolge sein. Wir empfehlen, zum Benennen Ihrer Ressourcen Tags zu verwenden.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[LocationArn](#)

Der ARN des HDFS-Clusterstandorts, der erstellt wurde

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationNfs

Definiert ein Dateisystem auf einem NFS-Server (Network File System), das ausgelesen oder

Anforderungssyntax

```
{
  "MountOptions": {
    "Version": "string"
  },
  "OnPremConfig": {
    "AgentArns": [ "string" ]
  },
  "ServerHostname": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[MountOptions](#)

Die NFS-Mount-Optionen, die DataSync Sie zum Mounten Ihrer NFS-Freigabe verwenden.

Typ: [NfsMountOptions](#) Objekt

Required: No

[OnPremConfig](#)

Enthält eine Liste der Amazon-Ressourcennamen (ARNs) von Agents, die zur Verbindung mit einem NFS-Server verwendet werden.

Wenn Sie Daten auf oder von Ihrem AWS Snowcone-Gerät kopieren, finden Sie weitere Informationen unter [NFS-Server auf AWS Snowcone](#).

Typ: [OnPremConfig](#) Objekt

Erforderlich: Ja

ServerHostname

Der Name des NFS-Servers. Dieser Wert ist die IP-Adresse oder der DNS-Name (Domain Name Service) des NFS-Servers. Ein Agent, der On-Premises installiert ist, verwendet diesen Hostnamen, um den NFS-Server in einem Netzwerk einzubinden.

Wenn Sie Daten auf oder von Ihrem AWS Snowcone-Gerät kopieren, finden Sie weitere Informationen unter [NFS-Server auf AWS Snowcone](#).

Note

Dieser Name muss entweder DNS-konform oder eine IPv4-Adresse sein.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 255.

Pattern: `^(([a-zA-Z0-9\-\]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-\]*[A-Za-z0-9]))$`

Erforderlich: Ja

Subdirectory

Das Unterverzeichnis im NFS-Dateisystem, das zum Lesen von Daten aus dem NFS-Quellspeicherort oder zum Schreiben von Daten in das NFS-Ziel verwendet wird. Der NFS-Pfad sollte ein Pfad sein, der vom NFS-Server exportiert wurde, oder ein Unterverzeichnis dieses Pfads. Der Pfad sollte so beschaffen sein, dass er von anderen NFS-Clients in Ihrem Netzwerk gemountet werden kann.

Um alle Pfade zu sehen, die von Ihrem NFS-Server exportiert wurden, führen Sie über einen NFS-Client mit Zugriff auf Ihren Server `"showmount -e nfs-server-name"` aus. Sie können jedes Verzeichnis, das in den Ergebnissen erscheint, und jedes Unterverzeichnis dieser Verzeichnisse angeben. Stellen Sie sicher, dass der NFS-Export ohne Kerberos-Authentifizierung möglich ist.

Um alle Daten in dem von Ihnen angegebenen Ordner zu übertragen, benötigt DataSync die Berechtigung zum Lesen aller Daten. Dazu konfigurieren Sie entweder den NFS-Export mit `no_root_squash`, oder stellen Sie sicher, dass die Berechtigungen für alle von Ihnen zu lesenden Dateien DataSync Lesezugriff für alle Benutzer gewähren. Wenn Sie eine dieser Aktionen ausführen, kann der Agent die Dateien lesen. Damit der Agent auf Verzeichnisse zugreifen kann, müssen Sie zusätzlich Zugriff für die uneingeschränkte Ausführung aktivieren.

Wenn Sie Daten auf oder von Ihrem AWS Snowcone-Gerät kopieren, finden Sie weitere Informationen unter [NFS-Server auf AWS Snowcone](#).

Weitere Informationen zur NFS-Exportkonfiguration finden Sie unter [18.7. Die /etc/exports-Konfigurationsdatei](#) in der Dokumentation zu Red Hat Enterprise Linux.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^(\)\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Ja

Tags

Das Schlüssel-Wert-Paar, das für das Tag steht, das Sie dem Speicherort hinzufügen möchten. Der Wert kann auch eine leere Zeichenfolge sein. Wir empfehlen, zum Benennen Ihrer Ressourcen Tags zu verwenden.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu lesenden Quell-Speicherorts des NFS-Dateisystems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird ein Endpunkt für ein NFS-Dateisystem erstellt, wobei die angegebene NFS-Version als Mount-Option verwendet wird.

Beispielanforderung

```
{
  "MountOptions": {
    "Version": : "NFS4_0"
  },
  "OnPremConfig": {
    "AgentArn": [ "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/
agent-0b0addbeef44b3nfs" ]
  },

  "ServerHostname": "MyServer@amazon.com",
  "Subdirectory": "/MyFolder",
  "Tags": [
    {
      "Key": "Name",
      "Value": "ElasticFileSystem-1"
    }
  ]
}
```

Beispiel

Die Antwort gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des NFS-Standorts zurück.

Beispielantwort

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50aa"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)

- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationObjectStorage

Erstellt einen Endpunkt für ein Objektspeichersystem, auf das für eine Übertragung zugegriffen werden AWS DataSync kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Speicherort für den Objektspeicher](#) erstellen.

Anforderungssyntax

```
{
  "AccessKey": "string",
  "AgentArns": [ "string" ],
  "BucketName": "string",
  "SecretKey": "string",
  "ServerCertificate": blob,
  "ServerHostname": "string",
  "ServerPort": number,
  "ServerProtocol": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AccessKey](#)

Gibt den Zugriffsschlüssel (z. B. einen Benutzernamen) an, wenn Anmeldeinformationen für die Authentifizierung beim Objektspeicher-Server erforderlich sind.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 200 Zeichen.

Pattern: `^\.+$`

Erforderlich: Nein

AgentArns

Gibt die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der DataSync Agenten an, die eine sichere Verbindung mit Ihrem Standort herstellen können.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 4 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

BucketName

Gibt den Namen des Objektspeicher-Buckets an, der an der Übertragung beteiligt ist.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 3. Maximale Länge beträgt 63 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^(\)\$\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Ja

SecretKey

Gibt den geheimen Schlüssel (z. B. ein Passwort) an, wenn Anmeldeinformationen für die Authentifizierung beim Objektspeicher-Server erforderlich sind.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 200 Zeichen.

Pattern: `^\.+$`

Erforderlich: Nein

ServerCertificate

Gibt eine Datei mit den Zertifikaten an, die zum Signieren des Zertifikats des Objektspeicherservers verwendet werden (z. B. `file:///home/user/.ssh/storage_sys_certificate.pem`). Die angegebene Datei muss folgende Elemente enthalten:

- Das Zertifikat der Signing Certificate Authority (CA)
- Alle Zwischenzertifikate
- Base64-Kodierung
- Eine `.pem` Erweiterung

Die Datei kann bis zu 32768 Byte lang sein (vor der Base64-Codierung).

Um diesen Parameter zu verwenden, konfigurieren Sie `ServerProtocol` ihn auf `HTTPS`.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 32768.

Required: No

ServerHostname

Gibt den Domännennamen oder die IP-Adresse des Objektspeicher-Servers an. Ein DataSync Agent verwendet diesen Hostnamen, um den Objektspeicherserver in einem Netzwerk zu mounten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 255.

Pattern: `^(([a-zA-Z0-9\-\]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-\]*[A-Za-z0-9]))$`

Erforderlich: Ja

ServerPort

Gibt den Port an, an dem Ihr Objektspeicher-Server eingehenden Netzwerkverkehr annimmt (z. B. Port 443).

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximalwert 65536.

Required: No

[ServerProtocol](#)

Gibt das Protokoll an, das Ihr Objektspeicher-Server für die Kommunikation verwendet.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: HTTPS | HTTP

Required: No

[Subdirectory](#)

Gibt das Objekt-Präfix für Ihren Objektspeicher-Server an. Wenn dies ein Quell-Speicherort ist, werden DataSync nur Objekte mit diesem Präfix kopiert. Wenn dies ein Zielspeicherort ist, werden DataSync alle Objekte mit diesem Präfix geschrieben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\.\/\(\)\p{Zs}]*$`

Erforderlich: Nein

[Tags](#)

Gibt Schlüssel-Wert-Paar an, das für ein Tag steht, das Sie der Ressource hinzufügen möchten. Mithilfe von Tags können Sie Ihre Ressourcen verwalten, filtern und suchen. Wir empfehlen, ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"
```

```
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Gibt den ARN des Objekt-Speichersystem-Standorts an, den Sie erstellen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationS3

Ein Standort ist ein Endpunkt für einen Amazon S3 S3-Bucket. AWS DataSync kann den Standort als Quelle oder Ziel für das Kopieren von Daten verwenden.

Important

Überprüfen Sie vor dem Erstellen Sie Ihren Standort die folgenden

- [Überlegungen zur Speicherklasse bei Amazon S3 S3-Standorten](#)
- [Bewertung der Kosten für S3-Anfragen bei Verwendung DataSync](#)

Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Amazon S3 S3-Speicherorts](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "S3BucketArn": "string",
  "S3Config": {
    "BucketAccessRoleArn": "string"
  },
  "S3StorageClass": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

AgentArns

Wenn Sie es in einem AWS Außenposten verwenden DataSync, geben Sie die Amazon Resource Names (ARNs) der DataSync Agenten an, die in Ihrem Außenposten eingesetzt werden. Weitere Informationen zum Starten eines DataSync Agenten auf einem AWS Outpost findest du unter [Deployment your DataSync agent on AWS Outposts](#).

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt beträgt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

S3BucketArn

Der ARN des Amazon S3-Buckets. Befindet sich der Bucket auf einem AWS Außenposten, muss dies ein Access Point-ARN sein.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen:

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):(s3|s3-outposts):[a-z\-\0-9]*:[0-9]*:.*$`

Erforderlich: Ja

S3Config

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) für eine AWS Identity and Access Management (IAM)-Rolle, die für den Zugriff auf den S3-Bucket verwendet wird.

Ausführliche Informationen zur Verwendung einer solchen Rolle finden Sie unter [Erstellen eines Speicherorts für Amazon S3](#) im Benutzerhandbuch für AWS DataSync.

Typ: [S3Config](#) Objekt

Erforderlich: Ja

S3StorageClass

Die Amazon S3-Speicherklasse, in der Sie Ihre Dateien speichern möchten, wenn dieser Speicherort als Aufgabenziel verwendet wird. Bei Buckets in AWS-Regionen wird standardmäßig die Speicherklasse „Standard“ verwendet. Bei Buckets wird standardmäßig die Speicherklasse AWS S3-Outposts verwendet. AWS Outposts

Weitere Informationen zu S3-Speicherklassen finden Sie unter [Amazon S3-Speicherklassen](#). Einige Speicherklassen weisen Verhaltensweisen auf, die sich auf Ihre S3-Speicherkosten auswirken können. Ausführliche Informationen [finden Sie unter DataSync](#)

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: STANDARD | STANDARD_IA | ONEZONE_IA | INTELLIGENT_TIERING | GLACIER | DEEP_ARCHIVE | OUTPOSTS | GLACIER_INSTANT_RETRIEVAL

Required: No

Subdirectory

Ein Unterverzeichnis im Amazon S3-Bucket. Dieses Unterverzeichnis in Amazon S3 wird verwendet, um Daten vom S3-Quellspeicherort zu lesen oder Daten in das S3-Ziel zu schreiben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen:

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^(\)\p{Zs}]*$`

Erforderlich: Nein

Tags

Das Schlüssel-Wert-Paar, das für das Tag steht, das Sie dem Speicherort hinzufügen möchten. Der Wert kann auch eine leere Zeichenfolge sein. Wir empfehlen, zum Benennen Ihrer Ressourcen Tags zu verwenden.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der Amazon Resource Name (ARN) des erstellten Quellspeicherorts des S3-Buckets.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Schritt 1. Die maximale Anzahl beträgt

Das folgende Beispiel zeigt die einfachste Richtlinie, die die erforderlichen Berechtigungen für den AWS DataSync Zugriff auf einen Amazon S3 S3-Ziel-Bucket gewährt, gefolgt von einer IAM-Rolle, an die die `create-location-s3-iam-role` Richtlinie angehängt wurde.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

```
"Role": {
  "Path": "/",
  "RoleName": "MyBucketAccessRole",
  "RoleId": "role-id",
  "Arn": "arn:aws:iam::account-id:role/MyBucketAccessRole",
  "CreateDate": "2018-07-27T02:49:23.117Z",
  "AssumeRolePolicyDocument": {
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
          "Service": "datasync.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
      }
    ]
  }
}
```


Schritt 2. Der erstellte IAM-Rolle,

Fügen Sie der Rolle eine Richtlinie hinzu, die über ausreichende Berechtigungen für den Zugriff auf den Bucket verfügt. Ein Beispiel für eine solche Richtlinie ist die `AWSDataSyncFullAccess` verwaltete Richtlinie.

Weitere Informationen finden Sie [AWSDataSyncFullAccess](#) in der IAM-Konsole unter

Sie müssen diese Richtlinie nicht Es wird von verwaltetAWS, sodass Sie lediglich seinen ARN im `attach-role-policy` Befehl angeben müssen.

```
IAM_POLICY_ARN='arn:aws:iam::aws:policy/AWSDataSyncFullAccess'
```

Schritt 3. Einen Endpunkt für einen Amazon S3 S3-Bucket.

Im folgenden Beispiel wird ein Endpunkt für einen Amazon S3 S3-Bucket.

Wenn der S3-Endpunkt erstellt wird, gibt eine Antwort, die dem zweiten folgenden Beispiel ähnelt, den Amazon-Ressourcennamen (ARN) für den neuen Amazon S3 S3-Standort zurück.

Beispielanforderung

```
{
  "S3BucketArn": "arn:aws:s3:::MyBucket",
  "S3Config": {
    "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/MyBucketAccessRole",
  },
  "S3StorageClass": "STANDARD",
  "Subdirectory": "/MyFolder",
  "Tags": [
    {
      "Key": "Name",
      "Value": "s3Bucket-1"
    }
  ]
}
```

Beispielantwort

```
{
```

```
"LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:location/  
loc-07db7abfc326c50s3"  
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateLocationSmb

Erzeugt einen Endpunkt für einen SMB-Dateiserver, auf den AWS DataSync die Berechtigung zum Zugriff hat. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen SMB-Standort](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "Domain": "string",
  "MountOptions": {
    "Version": "string"
  },
  "Password": "string",
  "ServerHostname": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "User": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArns](#)

Gibt den DataSync Agenten (oder die Agenten) an, den Sie mit Ihrem SMB-Dateiserver verbinden möchten. Sie geben einen Agenten an, indem Sie seinen Amazon-Ressourcennamen (ARN) verwenden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Domain

Gibt den Windows-Domain-Namen an, zu dem SMB-Dateiserver gehört.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche Berechtigungen](#) für SMB-Standorte.

Typ: Zeichenfolge

beschränkungen beschränkungen.

Pattern: `^[A-Za-z0-9](\\.|-+)?[A-Za-z0-9]{0,252}$`

Erforderlich: Nein

MountOptions

Gibt die Version des SMB-Protokolls an, der für den Zugriff auf Ihren SMB-Dateiserver DataSync verwendet.

Typ: [SmbMountOptions](#) Objekt

Required: No

Password

Gibt das Passwort des Benutzers an, der Ihren SMB-Dateiserver mounten kann und die Berechtigung zum Zugriff auf die Berechtigung zum Zugriff auf die Dateien und Ordner hat, der die Berechtigung zum Zugriff auf die Berechtigung zum Zugriff auf die Berechtigung zum Zugriff auf die

Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche Berechtigungen](#) für SMB-Standorte.

Typ: Zeichenfolge

beschränkungen beschränkungen.

Pattern: `^.{0,104}$`

Erforderlich: Ja

ServerHostname

Gibt den IP-Adresse des SMB-Dateiservers an, den Ihr DataSync Agent bereitstellt.

Note

Sie können keine IP-Adresse Version 6 (IPv6) angeben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 255.

Pattern: `^(([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9])$`

Erforderlich: Ja

Subdirectory

Gibt den Namen der von Ihrem SMB-Dateiserver exportierten Freigabe an, auf der Daten gelesen oder geschrieben DataSync werden. Sie können ein Unterverzeichnis in den Share-Pfad aufnehmen (z. B./path/to/subdirectory). Stellen Sie sicher, dass andere SMB-Clients in Ihrem Netzwerk diesen Pfad mounten können.

Um alle Daten in das angegebene Unterverzeichnis zu kopieren, DataSync müssen Sie in der Lage sein, den SMB-Share zu mounten und auf alle zugehörigen Daten zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erforderliche Berechtigungen](#) für SMB-Standorte.

Typ: Zeichenfolge

beschränkungen beschränkungen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-_+\.\^(\)\$\\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Ja

Tags

Gibt Bezeichnungen an, mit denen Sie Ihre AWS-Ressourcen kategorisieren, filtern und suchen können. Wir empfehlen, zumindest ein Namensschild für Ihren Standort zu erstellen.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

User

Gibt den Benutzernamen an, der Ihren SMB-Dateiserver mounten kann und der berechtigt ist, auf die an Ihrer Übertragung beteiligten Dateien und Ordner zuzugreifen.

Informationen zur Auswahl eines Benutzers mit der richtigen Zugriffsebene für Ihre Übertragung finden Sie unter [Erforderliche Berechtigungen](#) für SMB-Standorte.

Typ: Zeichenfolge

beschränkungen beschränkungen.

Pattern: `^[^\x5B\x5D\\\/:;|=, +*?]{1,104}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

LocationArn

Der ARN des SMB-Speicherorts, den Sie erstellt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z \-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel wird ein -Standort für einen SMB-Dateiserver erstellt.

```
{
  "AgentArns": [
    "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0b0addbeef44b3nfs",
    "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-2345noo35nnee1123ovo3"
  ],
  "Domain": "AMAZON",
  "MountOptions": {
    "Version": "SMB3"
  },
  "Password": "string",
  "ServerHostname": "MyServer.amazon.com",
  "Subdirectory": "share",
  "Tags": [
    {
      "Key": "department",
      "Value": "finance"
    }
  ],
  "User": "user-1"
}
```

Beispielantwort

Eine Antwort gibt den Standort-ARN Ihres SMB-Dateiservers zurück.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0f01451b140b2af49"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

CreateTask

Konfiguriert eine Aufgabe, die definiert, wo und wie Ihre Daten AWS DataSync übertragen werden.

Eine Aufgabe umfasst einen Quellstandort, einen Zielort und die Einstellungen dafür, wie und wann Sie Ihre Daten übertragen möchten (wie Bandbreitenbeschränkungen, Planung und andere Optionen).

Important

Wenn Sie planen, Daten an oder von einem Amazon S3 S3-Standort zu übertragen, überprüfen Sie, [wie sich dies auf Ihre S3-Anforderungsgebühren und die DataSyncPreiseseite auswirken DataSync kann](#), bevor Sie beginnen.

Anforderungssyntax

```
{
  "CloudWatchLogGroupArn": "string",
  "DestinationLocationArn": "string",
  "Excludes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "Includes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "Name": "string",
  "Options": {
    "Atime": "string",
    "BytesPerSecond": number,
    "Gid": "string",
    "LogLevel": "string",
    "Mtime": "string",
    "ObjectTags": "string",
    "OverwriteMode": "string",
```

```
    "PosixPermissions": "string",
    "PreserveDeletedFiles": "string",
    "PreserveDevices": "string",
    "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
    "TaskQueueing": "string",
    "TransferMode": "string",
    "Uid": "string",
    "VerifyMode": "string"
  },
  "Schedule": {
    "ScheduleExpression": "string"
  },
  "SourceLocationArn": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[CloudWatchLogGroupArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der CloudWatch Amazon-Protokollgruppe, die zur Überwachung und Protokollierung von Ereignissen in der Aufgabe verwendet wird.

Weitere Informationen zur Verwendung von CloudWatch Logs mit DataSync finden Sie im AWS DataSyncBenutzerhandbuch unter [Überwachung Ihrer Aufgabe](#).

Weitere Informationen zu diesen Gruppen finden Sie unter [Arbeiten mit Protokollgruppen und Protokollstreams](#) im Benutzerhandbuch für Amazon CloudWatch Logs.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 562.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^\:]*)(:\:)*?&`

Erforderlich: Nein

DestinationLocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Standorts einer AWS-Speicherressource.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}&`

Erforderlich: Ja

Excludes

Gibt eine Liste von Filterregeln an, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung ausschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der von übertragenen Daten von DataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Required: No

Includes

Gibt eine Liste von Filterregeln an, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung einschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der von übertragenen Daten von DataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Required: No

Name

Der Name einer Aufgabe. Dieser Wert ist eine Textreferenz, mit der die Aufgabe in der Konsole identifiziert wird.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Nein

Options

Gibt die Konfigurationsoptionen für eine Aufgabe an. Einige Optionen umfassen das Beibehalten von Datei- oder Objektmetadaten und das Überprüfen der Datenintegrität.

Sie können diese Optionen auch überschreiben, bevor Sie eine einzelne Ausführung einer Aufgabe starten (auch als Aufgabenausführung bezeichnet). Weitere Informationen finden Sie unter [StartTaskExecution](#).

Typ: [Options](#) Objekt

Required: No

Schedule

Gibt einen Zeitplan an, der verwendet wird, um Dateien regelmäßig von einem Quell- an einen Zielspeicherort zu übertragen. Der Zeitplan sollte in UTC-Zeit angegeben werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufgabenplanung](#).

Typ: [TaskSchedule](#) Objekt

Required: No

SourceLocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Quellspeicherorts für die Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-zA-Z0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Tags

Gibt die Tags an, die Sie auf den Amazon-Ressourcennamen (ARN) anwenden möchten, der die Aufgabe darstellt.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre DataSync Ressourcen verwalten, filtern und suchen können.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "TaskArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[TaskArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel wird eine Aufgabe mit einem Quell- und einem Zielspeicherort erstellt.

```
{
  "Options": {
    "Atime": "BEST_EFFORT",
    "Gid": "NONE",
    "Mtime": "PRESERVE",
    "PosixPermissions": "PRESERVE",
    "PreserveDevices": "NONE",
    "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
    "Uid": "NONE",
    "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
  },
  "Schedule": {
    "ScheduleExpression": "0 12 ? * SUN,WED *"
  },
  "CloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:us-east-2:111222333444:log-group",
  "DestinationLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-07db7abfc326c50fb",
  "Name": "MyTask",
  "SourceLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-0f01451b140b2af49",
  "Tags": [{
    "Key": "Name",
    "Value": "Task-1"
  }]
}
```

Beispielantwort

Die folgende Antwort gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Aufgabe zurück.

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DeleteAgent

Löscht einen Agenten. Verwenden Sie den Amazon-Ressourcenname (ARN) des Agents. Durch den Vorgang wird die Verbindung zwischen dem Agenten und Ihrem getrenntAWS-Konto. Die virtuelle Maschine (VM) des Agenten wird jedoch nicht aus Ihrer lokalen Umgebung gelöscht.

Anforderungssyntax

```
{  
  "AgentArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Agents, der gelöscht werden soll. Verwenden Sie den ListAgents-Vorgang, um eine Liste der Agenten für Ihr Konto und die AWS-Region zurückzugeben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DeleteLocation

Löscht die Konfiguration eines -Elements, das von verwendet wirdAWS DataSync.

Anforderungssyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des -Elements.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler imAWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DeleteTask

Löscht eine AWS DataSync Aufgabe.

Anforderungssyntax

```
{  
  "TaskArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

TaskArn

Gibt den Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabe an, die Sie löschen möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeAgent

Gibt Metadaten über einen AWS DataSync Agenten zurück, z. B. seinen Namen, Endpunkttyp und Status.

Anforderungssyntax

```
{  
  "AgentArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des zu beschreibenden DataSync Agenten an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "AgentArn": "string",  
  "CreationTime": number,  
  "EndpointType": "string",  
  "LastConnectionTime": number,  
  "Name": "string",  
  "PrivateLinkConfig": {  
    "PrivateLinkEndpoint": "string",
```

```
    "SecurityGroupArns": [ "string" ],
    "SubnetArns": [ "string" ],
    "VpcEndpointId": "string"
  },
  "Status": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[AgentArn](#)

Der ARN des Kundendienstmitarbeiters.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

[CreationTime](#)

Der Zeitpunkt, zu dem der Agent aktiviert (d. h. in Ihrem Konto erstellt wurde).

Typ: Zeitstempel

[EndpointType](#)

Der Typ des Endpunkts, mit dem Ihr Agent verbunden ist. Wenn der Endpunkt ein VPC-Endpunkt ist, ist der Agent nicht über das öffentliche Internet zugänglich.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PUBLIC | PRIVATE_LINK | FIPS

[LastConnectionTime](#)

Die Uhrzeit, zu der der Agent zuletzt eine Verbindung hergestellt hatDataSync.

Typ: Zeitstempel

Name

Der Name des Agenten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

PrivateLinkConfig

Das Subnetz und die Sicherheitsgruppe, die DataSync früher auf einen VPC-Endpunkt zugegriffen haben.

Typ: [PrivateLinkConfig](#) Objekt

Status

Der Status des Agenten. Wenn der Status ONLINE lautet, ist der Agent ordnungsgemäß konfiguriert und kann verwendet werden. Der Running Status ist der normale Laufstatus für einen Agenten. Wenn der Status OFFLINE ist, ist die VM des Agenten ausgeschaltet oder der Agent befindet sich in einem fehlerhaften Zustand. Wenn das Problem, das den Status verursacht hat, behoben ist, kehrt der Agent in den ONLINE-Status zurück.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: ONLINE | OFFLINE

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispiel

Das folgende Beispiel gibt Informationen zu dem Agenten zurück, der in der Beispielanfrage angegeben wurde.

Beispielanforderung

```
{
  "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0b0addbeef44baca3"
}
```

Beispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von `DescribeAgent`.

Beispielantwort

```
{
  "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0b0addbeef44baca3",
  "CreationTime": "1532660733.39",
  "LastConnectionTime": "1532660733.39",
  "Name": "MyAgent",
  "Status": "ONLINE"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)

- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeDiscoveryJob

Gibt Informationen zu einem DataSync Discovery-Auftrags zurück.

Anforderungssyntax

```
{  
  "DiscoveryJobArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

DiscoveryJobArn

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Discovery-Auftrags an, zu dem Sie Informationen benötigen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z \-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "CollectionDurationMinutes": number,  
  "DiscoveryJobArn": "string",  
  "JobEndTime": number,  
  "JobStartTime": number,  
  "Status": "string",  
}
```

```
"StorageSystemArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CollectionDurationMinutes

Die Anzahl der Minuten, in denen der Discovery-Job ausgeführt wird.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 60. Maximalwert von 44640.

DiscoveryJobArn

Der ARN des Discovery-Auftrags.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

JobEndTime

Der Zeitpunkt, zu dem der Discovery-Auftrags endete.

Typ: Zeitstempel

JobStartTime

Der Zeitpunkt, zu dem der Discovery-Auftrags gestartet wurde.

Typ: Zeitstempel

Status

Zeigt den Status eines Discovery-Auftrags an. Weitere Informationen finden Sie unter [Discovery-Auftrags](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: RUNNING | WARNING | TERMINATED | FAILED | STOPPED | COMPLETED | COMPLETED_WITH_ISSUES

StorageSystemArn

Der ARN des lokalen Speichersystems, auf dem Sie den Discovery-Job ausführen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)

- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationEfs

Gibt Metadaten über Ihren AWS DataSync Standort für ein Amazon EFS-Dateisystem zurück.

Anforderungssyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Amazon EFS-Dateisystemstandorts, zu dem Sie Informationen benötigen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "AccessPointArn": "string",  
  "CreationTime": number,  
  "Ec2Config": {  
    "SecurityGroupArns": [ "string" ],  
    "SubnetArn": "string"  
  },  
}
```

```
"FileSystemAccessRoleArn": "string",  
"InTransitEncryption": "string",  
"LocationArn": "string",  
"LocationUri": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

AccessPointArn

Der ARN des Access Points, mit DataSync dem auf das Amazon-EFS-Dateisystem zugegriffen wird.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:access-point/fsap-[0-9a-f]{8,40}$`

CreationTime

Der Zeitpunkt der Erstellung des Standorts.

Typ: Zeitstempel

Ec2Config

Das Subnetz und die Sicherheitsgruppe, die AWS DataSync für den Zugriff auf das Amazon-EFS-Dateisystem verwendet.

Typ: [Ec2Config](#) Objekt

FileSystemAccessRoleArn

Die AWS Identity and Access Management (IAM) -Rolle, die beim Mounten des Amazon-EFS-Dateisystems DataSync annimmt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 2 048.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

[InTransitEncryption](#)

Gibt an, ob die Transport Layer Security (TLS) -Verschlüsselung beim Kopieren von Daten in das oder aus dem Amazon-EFS-Dateisystem DataSync verwendet wird.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | TLS1_2

[LocationArn](#)

Der ARN des Amazon EFS-Dateisystemstandorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

[LocationUri](#)

Die URL des Amazon EFS-Dateisystemstandorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.\-]+$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Das folgende Beispiel zeigt, wie Informationen zu einem bestimmten Speicherort des Amazon-EFS-Dateisystemstandorts abgerufen werden.

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-12abcdef012345678"
}
```

Beispielantwort

Im folgenden Beispiel werden Standortdetails zu einem Amazon EFS-Dateisystem zurückgegeben.

```
{
  "CreationTime": 1653319021.353,
  "Ec2Config": {
    "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
    "SecurityGroupArns": [
      "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
    ]
  },
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-
abcdef01234567890",
  "LocationUri": "efs://us-east-2.fs-021345abcdef6789/"
}
```

Beispielantwort: Beschreibung eines Speicherorts für ein eingeschränktes Amazon EFS-Dateisystem

Das folgende Beispiel gibt Standortdetails zu einem Amazon EFS-Dateisystem mit eingeschränktem Zugriff zurück, einschließlich der `AccessPointArn` `InTransitEncryption` Elemente `FileSystemAccessRoleArn`, und.

```
{
  "CreationTime": 1653319021.353,
  "AccessPointArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-2:111222333444:access-point/
fsap-1234567890abcdef0",
  "Ec2Config": {
    "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
    "SecurityGroupArns": [
      "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
    ]
  },
  "FileSystemAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/
AwsDataSyncFullAccessNew",
  "InTransitEncryption": "TLS1_2",
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-
abcdef01234567890",
  "LocationUri": "efs://us-east-2.fs-021345abcdef6789/",
  "Subdirectory": "/mount/path",
  "Tags": [{
    "Key": "Name",
    "Value": "ElasticFileSystem-1"
  }]
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationFsxLustre

AWS DataSync

Anforderungssyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[LocationArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu beschreibenden FSx for Lustre-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "CreationTime": number,  
  "LocationArn": "string",  
  "LocationUri": "string",  
  "SecurityGroupArns": [ "string" ]  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CreationTime

Der Zeitpunkt, zu dem der Standort FSx for Lustre erstellt wurde.

Typ: Zeitstempel

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des FSx for Lustre-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Die URI des FSx for Lustre-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längen

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\\-]+$`

SecurityGroupArns

Die Amazon-Ressourcenamen (ARNs) der Sicherheitsgruppen, die für das Dateisystem von FSx for Lustre konfiguriert sind.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationFsxOntap

Enthält Details darüber, wie ein AWS DataSync Speicherort für ein Amazon FSx for NetApp ONTAP-Dateisystem konfiguriert ist.

Note

Wenn Ihr Standort SMB verwendet, gibt der `DescribeLocationFsxOntap` Vorgang nicht wirklich ein `zurückPassword`.

Anforderungssyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Gibt den Amazon-Ressourcenname (ARN) des FSx-für-ONTAP-Dateisystemstandorts an, zu der Sie Informationen benötigen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
```



```

"CreationTime": number,
"FsxFilesystemArn": "string",
"LocationArn": "string",
"LocationUri": "string",
"Protocol": {
  "NFS": {
    "MountOptions": {
      "Version": "string"
    }
  },
  "SMB": {
    "Domain": "string",
    "MountOptions": {
      "Version": "string"
    },
    "Password": "string",
    "User": "string"
  }
},
"SecurityGroupArns": [ "string" ],
"StorageVirtualMachineArn": "string"
}

```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CreationTime

Der Zeitpunkt der Erstellung des Speicherorts.

Typ: Zeitstempel

FsxFilesystemArn

Der ARN des FSx-für-ONTAP-Dateisystem.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

LocationArn

Der ARN des FSx-für-ONTAP-Dateisystemstandorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Der Uniform Resource Identifier (URI) des FSx-für-ONTAP-Dateisystemstandorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-\-]+$`

Protocol

Gibt das Datenübertragungsprotokoll an, das AWS DataSync verwendet, um auf Amazon-FSx-Dateisysteme zuzugreifen.

Typ: [FsxProtocol](#) Objekt

SecurityGroupArns

Die Sicherheitsgruppen, die für DataSync den Zugriff auf Ihr FSx-für-ONTAP-Dateisystem verwenden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

StorageVirtualMachineArn

Der ARN der Storage Virtual Machine (SVM, virtuelle Speichermaschine) in Ihrem FSx-für-ONTAP-Dateisystem, in die Sie Daten kopieren.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 162.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:storage-virtual-machine/fs-[0-9a-f]+/svm-[0-9a-f]{17,}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationFsxOpenZfs

Enthält Details zur Konfiguration eines AWS DataSync Speicherorts für Amazon-FSx-für-OpenZFS-Dateisystems.

Note

Antwortelemente, die sich auf `LocationArn` beziehen, werden bei der `DescribeLocationFsxOpenZfs` Operation `SMB` nicht unterstützt.

Anforderungssyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu beschreibenden FSx-für-OpenZFS-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
```

```

"CreationTime": number,
"LocationArn": "string",
"LocationUri": "string",
"Protocol": {
  "NFS": {
    "MountOptions": {
      "Version": "string"
    }
  },
  "SMB": {
    "Domain": "string",
    "MountOptions": {
      "Version": "string"
    },
    "Password": "string",
    "User": "string"
  }
},
"SecurityGroupArns": [ "string" ]
}

```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CreationTime

Die Uhrzeit, zu der der Speicherort fsX für OpenZFS erstellt wurde.

Typ: Zeitstempel

LocationArn

Der ARN des FSx-für-OpenZFS-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Der Uniform Resource Identifier (URI) des FSx-für-OpenZFS-Speicherorts, der beschrieben wurde.

Beispiel: `fsxz://us-west-2.fs-1234567890abcdef02/fsx/folderA/folder`

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

Protocol

Der Protokolltyp, den AWS DataSync verwendet, um auf Ihr Dateisystem zuzugreifen.

Typ: [FsxProtocol](#) Objekt

SecurityGroupArns

Die ARNs der Sicherheitsgruppen, die für das FSx-für-OpenZFS-Dateisystems konfiguriert sind.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationFsxWindows

Gibt Metadaten zu einem Speicherort für Amazon FSx for Windows File Server zurück, wie z. B. Informationen zu seinem Pfad.

Anforderungssyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu beschreibenden FSx for Windows File Server Server-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "CreationTime": number,  
  "Domain": "string",  
  "LocationArn": "string",  
  "LocationUri": "string",  
  "SecurityGroupArns": [ "string" ],
```



```
"User": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CreationTime

Der Zeitpunkt, zu dem der FSx for Windows File Server Server-Speicherort erstellt wurde sollen.

Typ: Zeitstempel

Domain

Der Name der Windows-Domäne, zu der der FSx for Windows File Server gehört.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 253.

Pattern: `^[A-Za-z0-9](\\.|-+)?[A-Za-z0-9]{0,252}$`

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des FSx for Windows File Server Server-Speicherorts, der beschrieben wurde.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Die URL des FSx for Windows File Server Server-Speicherorts, der beschrieben wurde.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:\-]+$`

SecurityGroupArns

Die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der Sicherheitsgruppen, die für das FSx for Windows File Server Server-Dateisystem konfiguriert sind sollen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

User

Der Benutzer, der die Berechtigung zum Zugriff auf Dateien und Ordner im FSx for Windows File Server-Dateisystem hat.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 104.

Pattern: `^[^\x5B\x5D\\/:;|=, +*?]{1,104}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationHdfs

Gibt Metadaten zurück, wie die Authentifizierungsinformationen zum Hadoop Distributed File System (HDFS).

Anforderungssyntax

```
{  
  "LocationArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu beschreibenden HDFS-Cluster-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "AgentArns": [ "string" ],  
  "AuthenticationType": "string",  
  "BlockSize": number,  
  "CreationTime": number,  
  "KerberosPrincipal": "string",  
  "KmsKeyProviderUri": "string",  
  "LocationArn": "string",
```

```
"LocationUri": "string",
"NameNodes": [
  {
    "Hostname": "string",
    "Port": number
  }
],
"QopConfiguration": {
  "DataTransferProtection": "string",
  "RpcProtection": "string"
},
"ReplicationFactor": number,
"SimpleUser": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

AgentArns

Die ARNs der Agents, die für die Verbindung zum HDFS-Cluster verwendet werden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

AuthenticationType

Die Art der Authentifizierung, die verwendet wird, um die Identität des Benutzers zu ermitteln.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SIMPLE | KERBEROS

BlockSize

Die Größe der Datenblöcke, die in den HDFS-Cluster geschrieben werden sollen.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Der

CreationTime

Der Zeitpunkt, zu dem der HDFS-Standort erstellt wurde.

Typ: Zeitstempel

KerberosPrincipal

Das Kerberos-Prinzipal mit Zugriff auf die Dateien und Ordner im HDFS-Cluster. Dieser Parameter wird verwendet, wenn der definiert AuthenticationType ist alsKERBEROS.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: ^.+

KmsKeyProviderUri

Die URI des Key Management Servers (KMS) des HDFS-Clusters.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 255 Zeichen.

Pattern: ^kms:\//http[s]?@(([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9])(;(([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9]))*:[0-9]{1,5}\//kms\$

LocationArn

Der ARN des HDFS-Cluster-Standorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: ^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-zA-Z0-9\-_]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}\$

LocationUri

Die URI des HDFS-Cluster-Standorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen:

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

NameNodes

DieNameNode, die den HDFS-Namespace verwalten.

Typ: Array von [HdfsNameNode](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element.

QopConfiguration

Die Konfiguration der Quality of Protection (QOP, Schutzqualität) legt den Remote Procedure Call (RPC) und die Datenschutzeinstellungen für die Datenübertragung fest, die auf dem Hadoop Distributed File System (HDFS)-Cluster konfiguriert sind.

Typ: [QopConfiguration](#) Objekt

ReplicationFactor

Die die Daten repliziert werden DataNodes sollen, wenn in den HDFS-Cluster geschrieben wird.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Der

SimpleUser

Der zur Identifizierung des Clients auf dem Host-Betriebssystem verwendete Benutzername. Dieser Parameter wird verwendet, wenn der definiert AuthenticationType ist alsSIMPLE.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[_ .A-Za-z0-9][-_ .A-Za-z0-9]*$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationNfs

Gibt Metadaten wie die Pfadinformationen über einen NFS-Speicherort zurück.

Anforderungssyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu beschreibenden NFS-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "CreationTime": number,
  "LocationArn": "string",
  "LocationUri": "string",
  "MountOptions": {
    "Version": "string"
  },
  "OnPremConfig": {
    "AgentArns": [ "string" ]
  }
}
```

```
}  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CreationTime

Der Zeitpunkt, zu dem der NFS-Speicherort erstellt wurde.

Typ: Zeitstempel

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des beschriebenen NFS-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Die URL des beschriebenen NFS-Quellspeicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:\-]+$`

MountOptions

Die NFS-Mount-Optionen, die zum DataSync Mounten Ihrer NFS-Freigabe verwendet wurden.

Typ: [NfsMountOptions](#) Objekt

OnPremConfig

Eine Liste der Amazon Resource Names (ARNs) von Agenten, die für einen Network File System (NFS)-Speicherort verwendet werden sollen.

Typ: [OnPremConfig](#) Objekt

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispiel

Das folgende Beispiel gibt Informationen über den in der Beispielanforderung angegebenen NFS-Speicherorts zurück.

Beispielanforderung

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50aa"
}
```

Beispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von `DescribeLocationNfs`.

Beispielantwort

```
{
  "CreationTime": 1532660733.39,
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50aa",
}
```

```
"LocationUri": "hostname.amazon.com",
"OnPremConfig": {
  "AgentArns": [ "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/
agent-0b0addbeef44b3nfs" ]
}
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationObjectStorage

Gibt Metadaten über Ihren AWS DataSync Standort für ein Objektspeichersystem zurück.

Anforderungssyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Objektspeicher-Speichersystems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "AccessKey": "string",
  "AgentArns": [ "string" ],
  "CreationTime": number,
  "LocationArn": "string",
  "LocationUri": "string",
  "ServerCertificate": blob,
  "ServerPort": number,
  "ServerProtocol": "string"
}
```

```
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[AccessKey](#)

Der Zugriffsschlüssel (z. B. ein Benutzername) der Authentifizierung beim Objektspeicher-System.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 200 Zeichen.

Pattern: `^\.+`

[AgentArns](#)

Die ARN der DataSync Agenten, die eine sichere Verbindung mit Ihrem Standort.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. maximale Anzahl beträgt 4.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}`

[CreationTime](#)

Der Zeitpunkt der Erstellung des Speicherorts.

Typ: Zeitstempel

[LocationArn](#)

Der ARN des Objektspeicher-Speichersystems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Die URL des Objektspeicher-Systems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.\:/\-\-]+$`

ServerCertificate

Das selbstsignierte Zertifikat, das für die sichere Authentifizierung bei Ihrem Objektspeichersystem DataSync verwendet wird.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 32768.

ServerPort

Der Port, an dem Ihr Objektspeicher-Server eingehenden Netzwerkverkehr annimmt.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximaler Wert von 65536.

ServerProtocol

Das Protokoll, das Ihr Objektspeicher-System für die Kommunikation verwendet.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: HTTPS | HTTP

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationS3

Gibt Metadaten, wie beispielsweise den Bucket-Namen, über den Speicherort eines Amazon S3 S3-Buckets zurück.

Anforderungssyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon Resource Name (ARN) des Amazon-S3-Bucket-Speicherortes, der beschrieben werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "CreationTime": number,
  "LocationArn": "string",
  "LocationUri": "string",
  "S3Config": {
```

```
    "BucketAccessRoleArn": "string"  
  },  
  "S3StorageClass": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

AgentArns

Wenn Sie DataSync auf einem AWS Outpost den Amazon Resource Name (ARNs) der EC2-Agenten verwenden, die auf Ihrem Outpost bereitgestellt werden. Weitere Informationen zum Starten eines DataSync Agenten auf einem AWS Outpost findest du unter [Deployment your DataSync agent on AWS Outposts](#).

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 4 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

CreationTime

Die Uhrzeit, zu der der Amazon-S3-Bucket-Speicherort erstellt wurde.

Typ: Zeitstempel

LocationArn

Der Amazon Resource Name (ARN) des Amazon S3 S3-Buckets oder Access Points.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Die URL des Amazon S3 S3-Speicherorts, der beschrieben wurde.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

S3Config

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) für eine AWS Identity and Access Management (IAM)-Rolle, die für den Zugriff auf den S3-Bucket verwendet wird.

Ausführliche Informationen zur Verwendung einer solchen Rolle finden Sie unter [Erstellen eines Speicherorts für Amazon S3](#) im Benutzerhandbuch für AWS DataSync.

Typ: [S3Config](#) Objekt

S3StorageClass

Die Amazon S3 S3-Speicherklasse, in der Sie Ihre Dateien speichern möchten, wenn dieser Speicherort als Aufgabenziel verwendet wird. Weitere Informationen zu S3-Speicherklassen finden Sie unter [Amazon S3-Speicherklassen](#). Einige Speicherklassen weisen Verhaltensweisen auf, die sich auf Ihre S3-Speicherkosten auswirken können. Ausführliche Informationen finden Sie unter [Hinweise zur Arbeit von S3-Speicherklassen unter DataSync](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: STANDARD | STANDARD_IA | ONEZONE_IA | INTELLIGENT_TIERING | GLACIER | DEEP_ARCHIVE | OUTPOSTS | GLACIER_INSTANT_RETRIEVAL

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispiel

Das folgende Beispiel gibt Informationen über den in der Beispielanforderung angegebenen S3-Speicherort zurück.

Beispielanforderung

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50s3"
}
```

Beispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von DescribeLocation S3.

Beispielantwort

```
{
  "CreationTime": 1532660733.39,
  "LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50s3",
  "LocationUri": "MyBucket.",
  "S3Config": {
    "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/MyBucketAccessRole",
  }
  "S3StorageClass": "STANDARD"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeLocationSmb

Gibt Metadaten wie den Pfad und Benutzerinformationen zu einem SMB-Speicherort zurück.

Anforderungssyntax

```
{
  "LocationArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu beschreibenden SMB-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "CreationTime": number,
  "Domain": "string",
  "LocationArn": "string",
  "LocationUri": "string",
  "MountOptions": {
    "Version": "string"
  },
}
```

```
"User": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

AgentArns

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des erstellten Quellspeicherorts des SMB-Dateisystems.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

CreationTime

Der Zeitpunkt, zu dem der SMB-Standort erstellt wurde.

Typ: Zeitstempel

Domain

Der Name der Windows-Domäne, zu der der SMB-Server gehört.

Typ: Zeichenfolge

LängLänge von 1 025 025.

Pattern: `^[A-Za-z0-9](\\.|-+)?[A-Za-z0-9]{0,252}$`

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des beschriebenen SMB-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Die URL des beschriebenen Quellspeicherorts des SMB-Quellspeicherorts des SMB-Quellspeicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Länge von 1 060.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.\:/\-\-]+$`

MountOptions

Die Bereitstelloptionen, die für DataSync den Zugriff auf einen SMB-Standort verfügbar sind.

Typ: [SmbMountOptions](#) Objekt

User

Der Benutzer, der den Speicherort mounten kann, hat die Berechtigung zum Zugriff auf Dateien und Ordner im SMB-Speicherort.

Typ: Zeichenfolge

Länge von 1 040 024.

Pattern: `^[^\x5B\x5D\\/:;|=, +*?]{1,104}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von `DescribeLocationSmb`.

Beispielanforderung

```
{
  "arn:aws:datsync:us-east-1:111222333444:location/loc-0f01451b140b2af49"
}
```

Beispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von `DescribeLocationSmb`.

Beispielantwort

```
{
  "AgentArns": [
    "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0bc3b3dc9bbc15145",
    "arn:aws:datsync:us-east-2:111222333444:agent/agent-04b3fe3d261a18c8f"
  ],
  "CreationTime": "1532660733.39",
  "Domain": "AMAZON",
  "LocationArn": "arn:aws:datsync:us-east-1:111222333444:location/loc-0f01451b140b2af49",
  "LocationUri": "smb://hostname.amazon.com/share",
  "MountOptions": {
    "Version": "SMB3"
  },
  "User": "user-1"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)

- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeStorageSystem

Gibt Informationen über ein lokales Speichersystem zurück, das Sie mit DataSync Discovery verwenden.

Anforderungssyntax

```
{  
  "StorageSystemArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

StorageSystemArn

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) eines lokalen Speichersystems an, das Sie mit DataSync Discovery verwenden.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "AgentArns": [ "string" ],  
  "CloudWatchLogGroupArn": "string",  
  "ConnectivityStatus": "string",  
  "CreationTime": number,  
}
```

```

"ErrorMessage": "string",
"Name": "string",
"SecretsManagerArn": "string",
"ServerConfiguration": {
  "ServerHostname": "string",
  "ServerPort": number
},
"StorageSystemArn": "string",
"SystemType": "string"
}

```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

AgentArns

Der ARN des DataSync Agenten, der eine Verbindung zu Ihrem lokalen Speichersystem herstellt und von diesem liest.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

CloudWatchLogGroupArn

Der ARN der CloudWatch Amazon-Protokollgruppe, die zur Überwachung und Protokollierung von Discovery-Job-Ereignissen verwendet wird.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 562.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^\:]*)(:\:*)?$`

ConnectivityStatus

Gibt an, ob Ihr DataSync Agent eine Verbindung zu Ihrem lokalen Speichersystem herstellen kann.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PASS | FAIL | UNKNOWN

CreationTime

Der Zeitpunkt, zu dem Sie das lokale Speichersystem zu DataSync Discovery hinzugefügt haben.

Typ: Zeitstempel

ErrorMessage

Beschreibt den Verbindungsfehler, auf den der DataSync Agent mit Ihrem lokalen Speichersystem stößt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: .*

Name

Der Name, den Sie Ihrem lokalen Speichersystem gegeben haben, als Sie es zu DataSync Discovery hinzugefügt haben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: ^[\p{L}\p{M}\p{N}\s+=. _:@\|-]+

SecretsManagerArn

Der ARN des Geheimnisses, das die Anmeldeinformationen Ihres lokalen Speichersystems speichert. DataSyncDiscovery speichert diese Anmeldeinformationen in [AWS Secrets Manager](#).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 2 048.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):secretsmanager:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:secret:.*`

ServerConfiguration

Der Servername und der Netzwerkport, den erforderlich sind, um eine Verbindung mit der Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems herzustellen.

Typ: [DiscoveryServerConfiguration](#) Objekt

StorageSystemArn

Der ARN des lokalen Speichersystems, das im Discovery-Job untersucht wurde.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

SystemType

Der Typ des lokalen Speichersystems.

Note

DataSyncDiscovery unterstützt derzeit nur NetApp Fabric-Attached Storage (FAS) - und All Flash FAS (AFF) -Systeme, auf denen ONTAP 9.7 oder höher ausgeführt wird.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NetAppONTAP

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeStorageSystemResourceMetrics

Gibt Informationen zurück, einschließlich Leistungsdaten und Kapazitätsauslastung, die DataSync Discovery über eine bestimmte Ressource in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Anforderungssyntax

```
{
  "DiscoveryJobArn": "string",
  "EndTime": number,
  "MaxResults": number,
  "NextToken": "string",
  "ResourceId": "string",
  "ResourceType": "string",
  "StartTime": number
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[DiscoveryJobArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Entdeckungsauftrags an, der Informationen über Ihr lokales Speichersystem sammelt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

EndTime

Gibt eine Zeit innerhalb der Gesamtdauer an, zu der der Discovery-Job ausgeführt wurde. Um Informationen anzuzeigen, die in einem bestimmten Zeitraum gesammelt wurden, verwenden Sie diesen Parameter mit `StartTime`.

Typ: Zeitstempel

Required: No

MaxResults

Gibt an, wie viele Ergebnisse die Antwort enthalten soll.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximalwert 100.

Required: No

NextToken

Gibt eine undurchsichtige Zeichenfolge an, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 6035.

Pattern: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

Erforderlich: Nein

ResourceId

Gibt den Universally Unique Identifier (UUID) der Speichersystemressource an, zu der Sie Informationen benötigen.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Ja

ResourceType

Gibt die Art der Speichersystemressource an, zu der Sie Informationen benötigen.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SVM | VOLUME | CLUSTER

Erforderlich: Ja

StartTime

Gibt eine Zeit innerhalb der Gesamtdauer an, zu der der Discovery-Job ausgeführt wurde. Um Informationen anzuzeigen, die in einem bestimmten Zeitraum gesammelt wurden, verwenden Sie diesen Parameter mit `EndTime`.

Typ: Zeitstempel

Required: No

Antwortsyntax

```
{
  "Metrics": [
    {
      "Capacity": {
        "LogicalUsed": number,
        "Provisioned": number,
        "Used": number
      },
      "P95Metrics": {
        "IOPS": {
          "Other": number,
          "Read": number,
          "Total": number,
          "Write": number
        },
        "Latency": {
          "Other": number,
          "Read": number,
          "Write": number
        },
        "Throughput": {
          "Other": number,
          "Read": number,
          "Total": number,
          "Write": number
        }
      }
    }
  ]
}
```

```
    }
  },
  "ResourceId": "string",
  "ResourceType": "string",
  "Timestamp": number
}
],
"NextToken": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

Metrics

Die Details, die Ihr Discovery-Job über Ihre Speichersystemressource gesammelt hat.

Typ: Array von [ResourceMetrics](#)-Objekten

NextToken

Die undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 6035.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel werden Informationen über ein Volume in einem lokalen Speichersystem angefordert.

```
{
  "DiscoveryJobArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:system/storage-system-
  abcdef01234567890/job/discovery-job-12345678-90ab-cdef-0abc-021345abcdef6",
  "ResourceType": "VOLUME",
  "ResourceId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111"
}
```

Beispielantwort

Die folgende Beispielantwort enthält Leistungs- und Kapazitätsinformationen zum Volume.

```
{
  "Metrics": [
    {
      "Timestamp": "2023-01-10T13:54:11-05:00",
      "P95Metrics": {
        "IOPS": {
          "Read": 251.0,
          "Write": 44.0,
          "Other": 17.0,
          "Total": 345.0
        },
        "Throughput": {
          "Read": 2.06,
          "Write": 0.88,
          "Other": 0.11,
          "Total": 2.17
        },
        "Latency": {
```

```
        "Read": 0.06,  
        "Write": 0.07,  
        "Other": 0.13  
    }  
},  
"Capacity": {  
    "Used": 409600,  
    "Provisioned": 1099511627776  
},  
"ResourceId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",  
"ResourceType": "VOLUME"  
}  
]  
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeStorageSystemResources

Gibt Informationen zurück, die DataSync Discovery über Ressourcen in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Anforderungssyntax

```
{
  "DiscoveryJobArn": "string",
  "Filter": {
    "string" : [ "string" ]
  },
  "MaxResults": number,
  "NextToken": "string",
  "ResourceIds": [ "string" ],
  "ResourceType": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[DiscoveryJobArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Erkennungsauftrags an, der Daten aus Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Filter

Filtert die Speichersystemressourcen, die Sie zurückgeben möchten. Dies können beispielsweise Volumes sein, die einer bestimmten virtuellen Speichermaschine (SVM) zugeordnet sind.

Typ: Zeichenfolge zu Array von Zeichenfolgen-Mapping

Gültige Schlüssel: SVM

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\{0,1024\}$`

Erforderlich: Nein

MaxResults

Gibt die maximale Anzahl von Speichersystemressourcen an, die Sie in einer Antwort auflisten möchten.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximalwert 100.

Required: No

NextToken

Gibt eine undurchsichtige Zeichenfolge an, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

Erforderlich: Nein

ResourceIds

Gibt die Universally Unique Identifiers (UUIDs) der Speichersystemressourcen an, zu denen Sie Informationen benötigen. Sie können diesen Parameter nicht in Kombination mit dem `Filter` Parameter verwenden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 100 Elemente.

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Nein

ResourceType

Gibt an, zu welcher Art von Speichersystemressourcen Sie Informationen benötigen.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SVM | VOLUME | CLUSTER

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "NextToken": "string",
  "ResourceDetails": {
    "NetAppONTAPClusters": [
      {
        "CifsShareCount": number,
        "ClusterBlockStorageLogicalUsed": number,
        "ClusterBlockStorageSize": number,
        "ClusterBlockStorageUsed": number,
        "ClusterName": "string",
        "MaxP95Performance": {
          "IopsOther": number,
          "IopsRead": number,
          "IopsTotal": number,
          "IopsWrite": number,
          "LatencyOther": number,
          "LatencyRead": number,
          "LatencyWrite": number,
          "ThroughputOther": number,
          "ThroughputRead": number,
          "ThroughputTotal": number,
          "ThroughputWrite": number
        },
        "NfsExportedVolumes": number,
        "Recommendations": [
```



```

    {
      "EstimatedMonthlyStorageCost": "string",
      "StorageConfiguration": {
        "string" : "string"
      },
      "StorageType": "string"
    }
  ],
  "RecommendationStatus": "string",
  "ResourceId": "string"
}
],
"NetAppONTAPSVMS": [
  {
    "CifsShareCount": number,
    "ClusterUuid": "string",
    "EnabledProtocols": [ "string" ],
    "MaxP95Performance": {
      "IopsOther": number,
      "IopsRead": number,
      "IopsTotal": number,
      "IopsWrite": number,
      "LatencyOther": number,
      "LatencyRead": number,
      "LatencyWrite": number,
      "ThroughputOther": number,
      "ThroughputRead": number,
      "ThroughputTotal": number,
      "ThroughputWrite": number
    },
    "NfsExportedVolumes": number,
    "Recommendations": [
      {
        "EstimatedMonthlyStorageCost": "string",
        "StorageConfiguration": {
          "string" : "string"
        },
        "StorageType": "string"
      }
    ],
    "RecommendationStatus": "string",
    "ResourceId": "string",
    "SvmName": "string",
    "TotalCapacityProvisioned": number,

```

```

        "TotalCapacityUsed": number,
        "TotalLogicalCapacityUsed": number,
        "TotalSnapshotCapacityUsed": number
    }
],
"NetAppONTAPVolumes": [
    {
        "CapacityProvisioned": number,
        "CapacityUsed": number,
        "CifsShareCount": number,
        "LogicalCapacityUsed": number,
        "MaxP95Performance": {
            "IopsOther": number,
            "IopsRead": number,
            "IopsTotal": number,
            "IopsWrite": number,
            "LatencyOther": number,
            "LatencyRead": number,
            "LatencyWrite": number,
            "ThroughputOther": number,
            "ThroughputRead": number,
            "ThroughputTotal": number,
            "ThroughputWrite": number
        },
        "NfsExported": boolean,
        "Recommendations": [
            {
                "EstimatedMonthlyStorageCost": "string",
                "StorageConfiguration": {
                    "string" : "string"
                },
                "StorageType": "string"
            }
        ],
        "RecommendationStatus": "string",
        "ResourceId": "string",
        "SecurityStyle": "string",
        "SnapshotCapacityUsed": number,
        "SvmName": "string",
        "SvmUuid": "string",
        "VolumeName": "string"
    }
]
}

```

```
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[NextToken](#)

Die undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

[ResourceDetails](#)

Die gesammelten Informationen über die Ressourcen Ihres Speichersystems. Eine Antwort kann auch Empfehlungen zum AWS Speicherservice beinhalten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Speicherressourceninformationen](#), die von Discovery gesammelt wurden, und [Empfehlungen](#) von DataSync Discovery.

Typ: [ResourceDetails](#) Objekt

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel werden Informationen über Volumes in einem lokalen Speichersystem angefordert.

```
{
  "DiscoveryJobArn": "arn:aws:datsync:us-east-1:123456789012:system/storage-system-
  abcdef01234567890/job/discovery-job-12345678-90ab-cdef-0abc-021345abcdef6",
  "ResourceType": "VOLUME"
}
```

Beispielantwort

Die folgende Beispielantwort enthält Informationen über Volumes im lokalen Speichersystem, einschließlich Empfehlungen, wohin die Volume-Daten verschoben werden sollen AWS (wie Amazon FSx for NetApp ONTAP oder Amazon EFS).

```
{
  "ResourceDetails": {
    "NetAppONTAPVolumes": [
      {
        "VolumeName": "vol1",
        "ResourceId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
        "CifsShareCount": 0,
        "SecurityStyle": "unix",
        "SvmUuid": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEeaaaaa",
        "SvmName": "my-svm",
        "CapacityUsed": 409600,
        "CapacityProvisioned": 1099511627776,
        "LogicalCapacityUsed": 409600,
        "NfsExported": true,
        "SnapshotCapacityUsed": 573440,
        "MaxP95Performance": {
          "IopsRead": 251.0,
          "IopsWrite": 44.0,
          "IopsOther": 17.0,
          "IopsTotal": 345.0,
          "ThroughputRead": 2.06,
          "ThroughputWrite": 0.88,
          "ThroughputOther": 0.11,
          "ThroughputTotal": 2.17,
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

        "LatencyRead": 0.06,
        "LatencyWrite": 0.07,
        "LatencyOther": 0.13
    },
    "Recommendations": [
        {
            "StorageType": "fsxOntap",
            "StorageConfiguration": {
                "StorageCapacityGB": "1024",
                "ProvisionedIOpsMode": "AUTOMATIC",
                "CapacityPoolGB": "0",
                "TotalIOps": "0",
                "DeploymentType": "Multi-AZ",
                "ThroughputCapacity": "128"
            },
            "EstimatedMonthlyStorageCost": "410.0"
        },
        {
            "StorageType": "efs",
            "StorageConfiguration": {
                "InfrequentAccessStorageGB": "1",
                "StandardStorageGB": "1",
                "InfrequentAccessRequests": "0",
                "ProvisionedThroughputMBps": "0",
                "PerformanceMode": "General Purpose",
                "ThroughputMode": "Bursting"
            },
            "EstimatedMonthlyStorageCost": "1.0"
        }
    ],
    "RecommendationStatus": "COMPLETED"
},
{
    "VolumeName": "root_vol",
    "ResourceId": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
    "CifsShareCount": 0,
    "SecurityStyle": "unix",
    "SvmUuid": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLEEaaaaa",
    "SvmName": "my-svm",
    "CapacityUsed": 462848,
    "CapacityProvisioned": 1073741824,
    "LogicalCapacityUsed": 462848,
    "NfsExported": true,
    "SnapshotCapacityUsed": 421888,

```

```
    "MaxP95Performance": {
      "IopsRead": 261.0,
      "IopsWrite": 53.0,
      "IopsOther": 23.0,
      "IopsTotal": 360.0,
      "ThroughputRead": 10.0,
      "ThroughputWrite": 2.0,
      "ThroughputOther": 4.0,
      "ThroughputTotal": 12.0,
      "LatencyRead": 0.25,
      "LatencyWrite": 0.3,
      "LatencyOther": 0.55
    },
    "Recommendations": [
      {
        "StorageType": "fsxOntap",
        "StorageConfiguration": {
          "StorageCapacityGB": "1024",
          "ProvisionedIopsMode": "AUTOMATIC",
          "CapacityPoolGB": "0",
          "TotalIops": "0",
          "DeploymentType": "Multi-AZ",
          "ThroughputCapacity": "128"
        },
        "EstimatedMonthlyStorageCost": "410.0"
      },
      {
        "StorageType": "efs",
        "StorageConfiguration": {
          "InfrequentAccessStorageGB": "1",
          "StandardStorageGB": "1",
          "InfrequentAccessRequests": "0",
          "ProvisionedThroughputMBps": "0",
          "PerformanceMode": "General Purpose",
          "ThroughputMode": "Bursting"
        },
        "EstimatedMonthlyStorageCost": "1.0"
      }
    ],
    "RecommendationStatus": "COMPLETED"
  }
}
```

```
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeTask

Gibt Metadaten über eine Aufgabe zurück.

Anforderungssyntax

```
{
  "TaskArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

TaskArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der zu beschreibenden Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "CloudWatchLogGroupArn": "string",
  "CreationTime": number,
  "CurrentTaskExecutionArn": "string",
  "DestinationLocationArn": "string",
  "DestinationNetworkInterfaceArns": [ "string" ],
  "ErrorCode": "string",
  "ErrorDetail": "string",
}
```



```

"Excludes": [
  {
    "FilterType": "string",
    "Value": "string"
  }
],
"Includes": [
  {
    "FilterType": "string",
    "Value": "string"
  }
],
"Name": "string",
"Options": {
  "Atime": "string",
  "BytesPerSecond": number,
  "Gid": "string",
  "LogLevel": "string",
  "Mtime": "string",
  "ObjectTags": "string",
  "OverwriteMode": "string",
  "PosixPermissions": "string",
  "PreserveDeletedFiles": "string",
  "PreserveDevices": "string",
  "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
  "TaskQueueing": "string",
  "TransferMode": "string",
  "Uid": "string",
  "VerifyMode": "string"
},
"Schedule": {
  "ScheduleExpression": "string"
},
"SourceLocationArn": "string",
"SourceNetworkInterfaceArns": [ "string" ],
"Status": "string",
"TaskArn": "string"
}

```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

CloudWatchLogGroupArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der CloudWatch Amazon-Protokollgruppe, die zur Überwachung und Protokollierung von Ereignissen in der Aufgabe verwendet wurde.

Weitere Informationen zu diesen Gruppen finden Sie unter [Arbeiten mit Protokollgruppen und Protokollstreams](#) im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 562.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^\:]*)(:\:)*?$`

CreationTime

Die Uhrzeit, an denen die Aufgabe angelegt wurde.

Typ: Zeitstempel

CurrentTaskExecutionArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgaben-Ausführung, die Dateien überträgt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

DestinationLocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Standorts der AWS -Speicherressource.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

DestinationNetworkInterfaceArns

Die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der Netzwerkschnittstellen, die für Ihren Zielstandort angelegt wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an die Netzwerkschnittstelle](#).

Typ: Zeichenfolge-Array

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:aws[\-a-z]{0,}:ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:network-interface/eni-[0-9a-f]+$`

ErrorCode

Fehler, die während der Ausführung der Aufgabe AWS DataSync aufgetreten sind. Sie können diesen Fehlercode verwenden, um Probleme zu beheben.

Typ: Zeichenfolge

ErrorDetail

Detaillierte Beschreibung eines Fehlers, der während der Aufgabenausführung aufgetreten ist. Sie können diese Informationen verwenden, um Probleme zu beheben.

Typ: Zeichenfolge

Excludes

Eine Liste von Filterregeln, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung ausschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der übertragenen Daten von DataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Includes

Eine Liste von Filterregeln, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung einschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der übertragenen Daten von DataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Name

Der Name der beschriebenen Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Options

Die Konfigurationsoptionen, die das Verhalten des `StartTaskExecution` Vorgangs steuern. Einige Optionen umfassen das Beibehalten von Datei- oder Objektmetadaten und das Überprüfen der Datenintegrität.

Sie können diese Optionen für jede Aufgabenausführung überschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [StartTaskExecution](#).

Typ: [Options](#) Objekt

Schedule

Der Zeitplan, der verwendet wird, um Dateien regelmäßig von einem Quell- an einen Zielspeicherort zu übertragen.

Typ: [TaskSchedule](#) Objekt

SourceLocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Speicherorts des Quelldateisystems.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\ -0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

SourceNetworkInterfaceArns

Die Amazon-Ressourcenamen (ARNs) der Netzwerkschnittstellen, die für Ihren Quellstandort angelegt wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an die Netzwerkschnittstelle](#).

Typ: Zeichenfolge-Array

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:aws[\-a-z]{0,}:ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:network-interface/eni-[0-9a-f]+$`

Status

Der Status der beschriebenen Aufgabe.

Detaillierte Informationen zum Status der Aufgabenausführung finden Sie im AWS DataSyncBenutzerhandbuch unter [Grundlegendes zu Aufgabenstatus](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: AVAILABLE | CREATING | QUEUED | RUNNING | UNAVAILABLE

TaskArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der beschriebenen Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispiel

Das folgende Beispiel gibt Informationen zu der in der Beispielanforderung angegebenen Aufgabe zurück.

Beispielanforderung

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

Beispiel

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von `DescribeTask`.

Beispielantwort

```
{
  "CloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:us-east-2:111222333444:log-group",
  "CreationTime": 1532660733.39,
  "CurrentTaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f",
  "Options": {
    "Atime": "BEST_EFFORT",
    "BytesPerSecond": 1000,
    "Gid": "NONE",
    "Mtime": "PRESERVE",
    "PosixPermissions": "PRESERVE",
    "PreserveDevices": "NONE",
    "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
    "Uid": "NONE",
    "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
  },
  "DestinationLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-07db7abfc326c50fb",
  "ErrorCode": "????????",
  "ErrorDetail": "???????",
  "Name": "MyTask",
  "SourceLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-07db7abfc326c50aa",
  "Status": "CREATING",
}
```

```
"TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"  
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DescribeTaskExecution

Gibt detaillierte Metadaten über eine Aufgabe zurück, die ausgeführt wird.

Anforderungssyntax

```
{
  "TaskExecutionArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[TaskExecutionArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabe, die ausgeführt wird.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z \-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "BytesCompressed": number,
  "BytesTransferred": number,
  "BytesWritten": number,
  "EstimatedBytesToTransfer": number,
  "EstimatedFilesToTransfer": number,
  "Excludes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```



```
    }
  ],
  "FilesTransferred": number,
  "Includes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "Options": {
    "Atime": "string",
    "BytesPerSecond": number,
    "Gid": "string",
    "LogLevel": "string",
    "Mtime": "string",
    "ObjectTags": "string",
    "OverwriteMode": "string",
    "PosixPermissions": "string",
    "PreserveDeletedFiles": "string",
    "PreserveDevices": "string",
    "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
    "TaskQueueing": "string",
    "TransferMode": "string",
    "Uid": "string",
    "VerifyMode": "string"
  },
  "Result": {
    "ErrorCode": "string",
    "ErrorDetail": "string",
    "PrepareDuration": number,
    "PrepareStatus": "string",
    "TotalDuration": number,
    "TransferDuration": number,
    "TransferStatus": "string",
    "VerifyDuration": number,
    "VerifyStatus": "string"
  },
  "StartTime": number,
  "Status": "string",
  "TaskExecutionArn": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

BytesCompressed

Die physische Anzahl der Byte, die nach der Komprimierung über das Netzwerk übertragen wurden. In den meisten Fällen ist diese Zahl geringer als `BytesTransferred` es sei denn, die Daten sind nicht komprimierbar.

Type: Long

BytesTransferred

Die Gesamtzahl der Bytes, die an der Übertragung beteiligt sind. Die Anzahl der Bytes, die über das Netzwerk gesendet werden, finden Sie unter `BytesCompressed`.

Type: Long

BytesWritten

Die Anzahl der logischen Byte, die in die AWS Zielspeicherressource geschrieben wurden.

Type: Long

EstimatedBytesToTransfer

Die geschätzte physische Anzahl von Bytes, die über das Netzwerk übertragen werden sollen.

Type: Long

EstimatedFilesToTransfer

Die erwartete Anzahl von Dateien, die über das Netzwerk übertragen werden sollen. Dieser Wert wird in der PREPARING Phase vor der TRANSFERRING Phase der Aufgabenausführung berechnet. Dieser Wert ist die erwartete Anzahl der zu übertragenden Dateien. Es wird berechnet, indem der Inhalt der Quell- und Zielorte verglichen und das Delta ermittelt wird, das übertragen werden muss.

Type: Long

Excludes

Eine Liste von Filterregeln, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung ausschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der übertragenen Daten von DataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

FilesTransferred

Die tatsächliche Anzahl der Dateien, die über das Netzwerk übertragen wurden. Dieser Wert wird während der TRANSFERRING Phase der Aufgabenausführung kontinuierlich berechnet und aktualisiert. Es wird regelmäßig aktualisiert, wenn jede Datei aus der Quelle gelesen und über das Netzwerk gesendet wird.

Wenn während einer Übertragung Fehler auftreten, kann dieser Wert kleiner als `EstimatedFilesToTransfer` sein. In einigen Fällen kann dieser Wert auch größer sein als `EstimatedFilesToTransfer`. Dieses Element ist für einige Speicherorttypen implementierungsspezifisch, daher sollten Sie es nicht als Indikator für eine korrekte Dateianzahl oder zur Überwachung Ihrer Aufgabenausführung verwenden.

Type: Long

Includes

Eine Liste von Filterregeln, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung einschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der übertragenen Daten von DataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Options

Konfiguriert Ihre AWS DataSync Aufgabeneinstellungen. Zu diesen Optionen gehört, DataSync wie mit Dateien, Objekten und den zugehörigen Metadaten umgegangen wird. Sie können unter anderem angeben, wie DataSync die Datenintegrität überprüft wird, Bandbreitenlimits für Ihre Aufgabe festlegen.

Jede Aufgabeneinstellung hat einen Standardwert. Sofern nicht erforderlich, müssen Sie keine dieser Optionen konfigurieren, `Options` bevor Sie Ihre Aufgabe starten.

Typ: [Options](#) Objekt

Result

Das Ergebnis der Aufgabenausführung.

Typ: [TaskExecutionResultDetail](#) Objekt

StartTime

Die Uhrzeit, zu der die Aufgabenausführung gestartet wurde.

Typ: Zeitstempel

Status

Der Status der Aufgabenausführung.

Detaillierte Informationen zum Status der Aufgabenausführung finden Sie unter [Grundlegendes zu Aufgabenstatus](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: QUEUED | LAUNCHING | PREPARING | TRANSFERRING | VERIFYING | SUCCESS | ERROR

TaskExecutionArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgaben-Aufgabenausführung, die beschrieben wurde. `TaskExecutionArn` ist hierarchisch und beinhaltet `TaskArn` für die ausgeführte Aufgabe.

Beispielsweise `TaskExecution` hat ein Wert mit dem ARN die Aufgabe mit dem ARN `arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-0208075f79cedf4a2/execution/exec-08ef1e88ec491019b` ausgeführt `arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-0208075f79cedf4a2`.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Dieses Beispiel veranschaulicht eine DescribeTaskExecution Anfrage.

```
{
  "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"
}
```

Beispielantwort

Dieses Beispiel veranschaulicht eine DescribeTaskExecution Antwort.

```
{
  "BytesCompressed": "3500",
  "BytesTransferred": "5000",
  "BytesWritten": "5000",
  "EstimatedBytesToTransfer": "5000",
  "EstimatedFilesToTransfer": "100",
  "FilesTransferred": "100",
  "Result": {
    "ErrorCode": "???????",
    "ErrorDetail": "???????",
    "PrepareDuration": "100",
    "PrepareStatus": "SUCCESS",
    "TransferDuration": "60",
    "TransferStatus": "AVAILABLE",
    "VerifyDuration": "30",
    "VerifyStatus": "SUCCESS"
  }
}
```

```
  },
  "StartTime": "1532660733.39",
  "Status": "SUCCESS",
  "OverrideOptions": {
    "Atime": "BEST_EFFORT",
    "BytesPerSecond": "1000",
    "Gid": "NONE",
    "Mtime": "PRESERVE",
    "PosixPermissions": "PRESERVE",
    "PreserveDevices": "NONE",
    "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
    "Uid": "NONE",
    "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
  },
  "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

GenerateRecommendations

Erstellt Empfehlungen, wohin Sie Ihre Daten migrieren sollten AWS. Empfehlungen werden auf der Grundlage von Informationen generiert, die DataSync Discovery über die Ressourcen Ihres lokalen Speichersystems sammelt. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen von DataSync Discovery](#).

Nach der Generierung können Sie Ihre Empfehlungen mithilfe der [DescribeStorageSystemResources](#) Operation einsehen.

Note

Wenn Ihr [Discovery-Job erfolgreich abgeschlossen wurde](#), müssen Sie diesen Vorgang nicht ausführen. DataSync Discovery generiert die Empfehlungen automatisch für Sie.

Anforderungssyntax

```
{
  "DiscoveryJobArn": "string",
  "ResourceIds": [ "string" ],
  "ResourceType": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[DiscoveryJobArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Auftragswarteschlange an, in der Informationen über Ihr lokales Speichersystem eingeplant werden.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

[ResourceIds](#)

Gibt die Universally Unique Identifiers (UUIDs) der Ressourcen in Ihrem Speichersystem an, für die Sie Empfehlungen erhalten möchten.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 100 Elemente.

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Ja

[ResourceType](#)

Gibt den Ressourcentyp in Ihrem Speichersystem an, für den Sie Empfehlungen erhalten möchten.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SVM | VOLUME | CLUSTER

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel werden AWS Speicherempfehlungen für ein Volume in einem lokalen Speichersystem generiert.

```
{
  "DiscoveryJobArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:system/storage-system-
  abcdef01234567890/job/discovery-job-12345678-90ab-cdef-0abc-021345abcdef6",
  "ResourceIds": [
    "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE33333"
  ],
  "ResourceType": "VOLUME"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListAgents

Gibt eine Liste von AWS DataSync Agenten zurück, die zu einem AWS-Konto in der Anfrage AWS-Region angegebenen Verzeichnis gehören.

Mit der Paginierung können Sie die Anzahl der Agenten reduzieren, die in einer Antwort zurückgegeben werden. Wenn Sie in einer Antwort eine gekürzte Liste von Agenten erhalten, enthält die Antwort eine Markierung, die Sie in Ihrer nächsten Anfrage angeben können, um die nächste Seite mit Agenten abzurufen.

ListAgents ist Eventually Consistent. Das bedeutet, dass das Ergebnis der Ausführung des Vorgangs möglicherweise nicht widerspiegelt, dass Sie gerade einen Agenten erstellt oder gelöscht haben. Wenn Sie beispielsweise einen Agenten mit erstellen [CreateAgent](#) und ihn dann sofort ausführen ListAgents, wird dieser Agent möglicherweise nicht sofort in der Liste angezeigt. In solchen Situationen können Sie jederzeit überprüfen, ob ein Agent erstellt (oder gelöscht) wurde, indem Sie [DescribeAgent](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "MaxResults": number,
  "NextToken": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[MaxResults](#)

Gibt die maximale Anzahl von DataSync Agents an, die in einer Antwort aufgeführt werden. Standardmäßig zeigt eine Antwort maximal 100 Agenten.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 0. Maximalwert 100.

Required: No

NextToken

Gibt eine undurchsichtige Zeichenfolge an, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
  "Agents": [
    {
      "AgentArn": "string",
      "Name": "string",
      "Status": "string"
    }
  ],
  "NextToken": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

Agents

Eine Liste der DataSync Agenten AWS-Konto in Ihrem in der Anfrage AWS-Region angegebenen. Die Liste wird nach Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der -Ressourcen sortiert.

Typ: Array von [AgentListEntry](#)-Objekten

NextToken

Die undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListDiscoveryJobs

Stellt eine Liste der vorhandenen Discovery-Jobs in der AWS-Region und AWS-Konto wo Sie DataSync Discovery verwenden, bereit.

Anforderungssyntax

```
{
  "MaxResults": number,
  "NextToken": "string",
  "StorageSystemArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[MaxResults](#)

Gibt an, wie viele Ergebnisse die Antwort enthalten soll.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximalwert 100.

Required: No

[NextToken](#)

Gibt eine undurchsichtige Zeichenfolge an, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

[StorageSystemArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) eines -Speicherorts an. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie nur die Discovery-Jobs auflisten möchten, die einem bestimmten Speichersystem zugeordnet sind.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
  "DiscoveryJobs": [
    {
      "DiscoveryJobArn": "string",
      "Status": "string"
    }
  ],
  "NextToken": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[DiscoveryJobs](#)

Die Discovery-Jobs, die Sie ausgeführt haben.

Typ: Array von [DiscoveryJobListEntry](#)-Objekten

NextToken

Die undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)

- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListLocations

Gibt eine Liste der Quell- und Zielorte zurück.

Wenn Sie mehr Standorte haben, als in einer Antwort zurückgegeben werden (das heißt, die Antwort gibt nur eine gekürzte Liste Ihrer Agenten zurück), enthält die Antwort ein Token, das Sie in Ihrer nächsten Anfrage angeben können, um die nächste Seite mit Standorten abzurufen.

Anforderungssyntax

```
{
  "Filters": [
    {
      "Name": "string",
      "Operator": "string",
      "Values": [ "string" ]
    }
  ],
  "MaxResults": number,
  "NextToken": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

Filters

Sie können API-Filter verwenden, um die Liste der zurückzugebenden Ressourcen einzugrenzen `ListLocations`. Um beispielsweise alle Aufgaben an einem bestimmten Quellort abzurufen, können Sie `ListLocations` mit dem Filternamen `LocationType` `S3` und verwenden `Operator` `Equals`.

Typ: Array von [LocationFilter](#)-Objekten

Required: No

MaxResults

Die maximale Anzahl zurückzugebender Standorte.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 0. Maximalwert 100.

Required: No

NextToken

Eine undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Liste von Positionen beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
  "Locations": [
    {
      "LocationArn": "string",
      "LocationUri": "string"
    }
  ],
  "NextToken": "string"
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

Locations

Ein Array, das eine Liste von Standorten enthält.

Typ: Array von [LocationListEntry](#)-Objekten

NextToken

Eine undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der mit der Rückgabe der nächsten Liste von Positionen begonnen werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)

- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListStorageSystems

Listet die lokalen Speichersysteme auf, die Sie mit DataSync Discovery verwenden.

Anforderungssyntax

```
{  
  "MaxResults": number,  
  "NextToken": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[MaxResults](#)

Gibt an, wie viele Ergebnisse die Antwort enthalten soll.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximalwert 100.

Required: No

[NextToken](#)

Gibt eine undurchsichtige Zeichenfolge an, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 655 035.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
```

```
"NextToken": "string",
"StorageSystems": [
  {
    "Name": "string",
    "StorageSystemArn": "string"
  }
]
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

NextToken

Die undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 655 035.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

StorageSystems

Die Amazon Resource Names (ARNs) der lokalen Speichersysteme, die Sie mit DataSync Discovery verwenden.

Typ: Array von [StorageSystemListEntry](#)-Objekten

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListTagsForResource

Gibt alle Tags zurück, die einer AWS Ressource zugeordnet sind.

Anforderungssyntax

```
{  
  "MaxResults": number,  
  "NextToken": "string",  
  "ResourceArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[MaxResults](#)

Gibt an, wie viele Ergebnisse die Antwort enthalten soll.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 0. Maximalwert 100.

Required: No

[NextToken](#)

Gibt eine undurchsichtige Zeichenfolge an, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

[ResourceArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcenname (ARN) der Ressource an, für die Sie Tag-Informationen hinzufügen möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:(agent|task|location|system)/((agent|task|loc)-[a-f0-9]{17}|storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12})/(execution/exec-[a-f0-9]{17})?&`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{
  "NextToken": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[NextToken](#)

Die undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Ergebnisliste in der Antwort beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Tags

Ein Array von Tags, die auf die angegebene Ressource angewendet werden.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListTaskExecutions

Gibt eine Liste der ausgeführten Aufgaben zurück.

Anforderungssyntax

```
{  
  "MaxResults": number,  
  "NextToken": "string",  
  "TaskArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[MaxResults](#)

Die maximale Anzahl der ausgeführten Aufgaben, die aufgelistet werden sollen.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 0. Maximalwert 100.

Required: No

[NextToken](#)

Eine undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Liste der ausgeführten Aufgaben beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

[TaskArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabe, deren Aufgaben Sie auflisten möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
  "NextToken": "string",
  "TaskExecutions": [
    {
      "Status": "string",
      "TaskExecutionArn": "string"
    }
  ]
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[NextToken](#)

Eine undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der mit der Rückgabe der nächsten Liste ausgeführter Aufgaben begonnen werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

[TaskExecutions](#)

Eine Liste der ausgeführten Aufgaben.

Typ: Array von [TaskExecutionListEntry](#)-Objekten

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ListTasks

Gibt eine Liste der erstellten AWS DataSync Aufgaben zurück.

Anforderungssyntax

```
{
  "Filters": [
    {
      "Name": "string",
      "Operator": "string",
      "Values": [ "string" ]
    }
  ],
  "MaxResults": number,
  "NextToken": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

Filters

Sie können API-Filter verwenden, um die Liste der zurückzugebenden Ressourcen einzugrenzen `ListTasks`. Um beispielsweise alle Aufgaben an einem bestimmten Quellstandort abzurufen, können Sie `ListTasks` den Filternamen `LocationId` und `Operator Equals` den ARN für den Standort verwenden.

Typ: Array von [TaskFilter](#)-Objekten

Required: No

MaxResults

Die maximale Anzahl zurückzugebende Aufgaben.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 0. Maximalwert 100.

Required: No

[NextToken](#)

Eine undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der die nächste Aufgabenliste beginnen soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Erforderlich: Nein

Antwortsyntax

```
{
  "NextToken": "string",
  "Tasks": [
    {
      "Name": "string",
      "Status": "string",
      "TaskArn": "string"
    }
  ]
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

[NextToken](#)

Eine undurchsichtige Zeichenfolge, die die Position angibt, an der mit der Rückgabe der nächsten Aufgabenliste begonnen werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65535.

Pattern: [a-zA-Z0-9=_-]+

Tasks

Eine Liste aller Aufgaben, die zurückgegeben werden.

Typ: Array von [TaskListEntry](#)-Objekten

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

RemoveStorageSystem

Entfernt dauerhaft eine Speichersystemressource aus DataSync Discovery, einschließlich der zugehörigen Discovery-Jobs, gesammelten Daten und Empfehlungen.

Anforderungssyntax

```
{  
  "StorageSystemArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

StorageSystemArn

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Speichersystems an, das Sie dauerhaft aus DataSync Discovery entfernen möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

StartDiscoveryJob

Führt einen DataSync Discovery-Job auf Ihrem lokalen Speichersystem aus. Wenn Sie das Speichersystem noch nicht zu DataSync Discovery hinzugefügt haben, tun Sie dies zunächst, indem Sie den [AddStorageSystem](#) Vorgang verwenden.

Anforderungssyntax

```
{
  "ClientToken": "string",
  "CollectionDurationMinutes": number,
  "StorageSystemArn": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[ClientToken](#)

Gibt ein Client-Token an, um sicherzustellen, dass Anfragen mit dieser API-Operation idempotent sind. Wenn Sie keinen Client-Token angeben, weist DataSync die Anfrage zurück.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: [a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}

Erforderlich: Ja

[CollectionDurationMinutes](#)

Gibt in Minuten an, wie lange der Discovery-Job ausführen möchten.

Note

Für genauere Empfehlungen empfehlen wir eine Dauer von mindestens 14 Tagen. Längere Zeiträume ermöglichen die Erfassung einer ausreichenden Anzahl von Datenpunkten und eine realistische Darstellung der Speicherleistung und -auslastung.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 60. von von von von von von von von von von von von von von von von

Erforderlich: Ja

StorageSystemArn

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des lokalen Speichersystems an, auf dem Sie den Erkennungsjob ausführen möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z \-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Tags

Gibt Bezeichnungen an, mit denen Sie Ihre AWS-Ressourcen kategorisieren, filtern und suchen können.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

Antwortsyntax

```
{
```

```
"DiscoveryJobArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

DiscoveryJobArn

Der ARN des Discovery-Jobs, den Sie gestartet haben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

StartTaskExecution

Startet eine AWS DataSync Aufgabe. Für jede Aufgabe können Sie nur jeweils eine Ausführung ausführen.

Die Ausführung einer Aufgabe besteht aus mehreren Phasen. Weitere Informationen finden Sie unter [Status der Ausführung von Aufgaben](#).

Important

Wenn Sie planen, Daten an oder von einem Amazon S3 S3-Standort zu übertragen, überprüfen Sie, [wie sich dies auf Ihre S3-Anforderungsgebühren und die DataSyncPreissete auswirken DataSync kann](#), bevor Sie beginnen.

Anforderungssyntax

```
{
  "Excludes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "Includes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "OverrideOptions": {
    "Atime": "string",
    "BytesPerSecond": number,
    "Gid": "string",
    "LogLevel": "string",
    "Mtime": "string",
    "ObjectTags": "string",
    "OverwriteMode": "string",
    "PosixPermissions": "string",
    "PreserveDeletedFiles": "string",
    "PreserveDevices": "string",
    "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
  }
}
```

```
    "TaskQueueing": "string",
    "TransferMode": "string",
    "Uid": "string",
    "VerifyMode": "string"
  },
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "TaskArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[Excludes](#)

Gibt eine Liste von Filterregeln an, die bestimmen, welche Dateien von einer Aufgabe ausgeschlossen werden. Die Liste enthält eine einzelne Filterzeichenfolge, die aus den auszuschließenden Mustern besteht. Die Muster werden durch "|" (also eine Pipe) abgegrenzt. Beispiel: `"/folder1|/folder2"`.

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Required: No

[Includes](#)

Gibt eine Liste von Filterregeln an, die bestimmen, welche Dateien beim Ausführen einer Aufgabe eingeschlossen werden sollen. Das Muster sollte eine einzelne Filterzeichenfolge enthalten, die aus den einzuschließenden Mustern besteht. Die Muster werden durch "|" (also eine Pipe) abgegrenzt. Beispiel: `"/folder1|/folder2"`.

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Required: No

OverrideOptions

Konfiguriert Ihre AWS DataSync Aufgabeneinstellungen. Zu diesen Optionen gehört, DataSync wie mit Dateien, Objekten und den zugehörigen Metadaten umgegangen wird. Sie können unter anderem angeben, wie DataSync die Datenintegrität überprüft wird, Bandbreitenlimits für Ihre Aufgabe festlegen.

Jede Aufgabeneinstellung besitzt einen Standardwert. Sofern nicht erforderlich, müssen Sie keine dieser Optionen konfigurieren, `Options` bevor Sie Ihre Aufgabe starten.

Typ: [Options](#) Objekt

Required: No

Tags

Gibt die Tags an, die Sie auf den Amazon-Ressourcennamen (ARN) anwenden möchten, der die Ausführung von Aufgaben darstellt.

Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre DataSync Ressourcen verwalten, filtern und suchen können.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Required: No

TaskArn

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Aufgabe an, die Sie starten möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortsyntax

```
{  
  "TaskExecutionArn": "string"  
}
```

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, sendet der Service eine HTTP 200-Antwort zurück.

Die folgenden Daten werden vom Service im JSON-Format zurückgegeben.

TaskExecutionArn

Der ARN der ausgeführten Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Beispiele

Beispielanforderung

Im folgenden Beispiel wird eine Aufgabenausführung mit den Standardoptionen für die angegebene Aufgabe gestartet.

```
{
  "OverrideOptions": {
    "Atime": "BEST_EFFORT",
    "BytesPerSecond": 1000,
    "Gid": "NONE",
    "Mtime": "PRESERVE",
    "PosixPermissions": "PRESERVE",
    "PreserveDevices": "NONE",
    "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
    "Uid": "NONE",
    "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
  },
  "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

Beispielantwort

Dieses Beispiel veranschaulicht eine Verwendung von `StartTaskExecution`.

```
{
  "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"
}
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)

- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

StopDiscoveryJob

Stoppt einen laufenden DataSync Discovery-Job.

Sie können einen Discovery-Job jederzeit beenden. Ein Job, der vor seinem geplanten Ende beendet wurde, liefert Ihnen wahrscheinlich einige Informationen über Ihre lokalen Speichersystemressourcen. Um Empfehlungen für einen gestoppten Job zu erhalten, müssen Sie die [GenerateRecommendations](#) Operation verwenden.

Anforderungssyntax

```
{  
  "DiscoveryJobArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[DiscoveryJobArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcenname (ARN) des Discovery-Jobs an, den Sie beenden möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\n-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TagResource

Wendet ein Tag auf eine AWS Ressource an. Tags sind Schlüssel-Wert-Paare, mit denen Sie Ihre Ressourcen verwalten, filtern und suchen können.

Dazu gehören AWS DataSync Ressourcen wie Standorte, Aufgaben und Aufgabenausführungen.

Anforderungssyntax

```
{
  "ResourceArn": "string",
  "Tags": [
    {
      "Key": "string",
      "Value": "string"
    }
  ]
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[ResourceArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Ressource an, auf die Sie Ihre Tags anwenden möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:(agent|task|location|system)/((agent|task|loc)-[a-f0-9]{17}|storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12})/(/execution/exec-[a-f0-9]{17})?&`

Erforderlich: Ja

Tags

Gibt die Tags an, die Sie auf die Ressource anwenden möchten.

Typ: Array von [TagListEntry](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)

- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UntagResource

Entfernt Tags aus einer einer einer einer einer einer einer AWS einer einer einer

Anforderungssyntax

```
{  
  "Keys": [ "string" ],  
  "ResourceArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[Keys](#)

Gibt die Schlüssel in den Tags an, die Sie entfernen möchten.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 50 Elemente.

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:/-]+$`

Erforderlich: Ja

[ResourceArn](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Ressource an, aus der Tags entfernt werden sollen.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z-0-9]+:[0-9]{12}:(agent|task|location|system)/((agent|task|loc)-[a-`

```
f0-9]{17}|storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12})(/execution/exec-[a-f0-9]{17})?&
```

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateAgent

Aktualisiert den Namen eines Agenten.

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArn": "string",
  "Name": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des Agents, der aktualisiert werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

[Name](#)

Der Name, den Sie für die Agents verwenden möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Nein

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateDiscoveryJob

Bearbeitet eine DataSync Discovery-Job-Konfiguration.

Anforderungssyntax

```
{  
  "CollectionDurationMinutes": number,  
  "DiscoveryJobArn": "string"  
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

CollectionDurationMinutes

Gibt in Minuten an, wie lange der Discovery-Job ausgeführt werden soll. (Sie können diesen Parameter nicht auf weniger als die Anzahl der Minuten festlegen, für die der Job bereits ausgeführt wurde.)

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 60. Maximaler aler aler aler aler aler aler aler aler aler aler aler

Erforderlich: Ja

DiscoveryJobArn

Geben Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Discovery-Funktion an, die Sie aktualisieren möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]`

```
{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$
```

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateLocationHdfs

Aktualisiert einige Parameter eines zuvor erstellten Standorts für einen Hadoop Distributed File System-Cluster.

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "AuthenticationType": "string",
  "BlockSize": number,
  "KerberosKeytab": blob,
  "KerberosKrb5Conf": blob,
  "KerberosPrincipal": "string",
  "KmsKeyProviderUri": "string",
  "LocationArn": "string",
  "NameNodes": [
    {
      "Hostname": "string",
      "Port": number
    }
  ],
  "QopConfiguration": {
    "DataTransferProtection": "string",
    "RpcProtection": "string"
  },
  "ReplicationFactor": number,
  "SimpleUser": "string",
  "Subdirectory": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArns](#)

Die ARNs der Agents, die zur Verbindung mit dem HDFS-Cluster verwendet werden.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 4 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

[AuthenticationType](#)

Die Art der Authentifizierung, die verwendet wird, um die Identität des Benutzers zu ermitteln.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SIMPLE | KERBEROS

Required: No

[BlockSize](#)

Die Größe der Datenblöcke, die in den HDFS-Cluster geschrieben werden sollen.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1048576. Maximaler Wert von 1 07.7.41824.

Required: No

[KerberosKeytab](#)

Die Kerberos-Schlüsseltabelle (keytab), die Zuweisungen zwischen dem definierten Kerberos-Prinzipal und den verschlüsselten Schlüsseln enthält. Sie können den Keytab aus einer Datei laden, indem Sie die Adresse der Datei angeben. Wenn Sie das verwendenAWS CLI, führt es die Base64-Codierung für Sie durch. Geben Sie den base64-kodierten Text an.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 65536.

Required: No

[KerberosKrb5Conf](#)

Die `krb5.conf`-Datei, die die Kerberos-Konfigurationsinformationen enthält. Sie können die `krb5.conf` Datei laden, indem Sie die Adresse der Datei angeben. Wenn Sie das

verwenden AWS CLI, führt es die Base64-Codierung für Sie durch. Geben Sie den base64-kodierten Text an.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 131072.

Required: No

KerberosPrincipal

Das Kerberos-Prinzipal mit Zugriff auf die Dateien und Ordner im HDFS-Cluster.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^\.+`\$

Erforderlich: Nein

KmsKeyProviderUri

Die URI des Key Management Servers (KMS) des HDFS-Clusters.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 255 Zeichen.

Pattern: `^kms:\|\/http[s]?@((([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9])(;((([a-zA-Z0-9\-_]*[a-zA-Z0-9])\.)*)*([A-Za-z0-9\-_]*[A-Za-z0-9]))*:[0-9]{1,5}\|\/kms$`

Erforderlich: Nein

LocationArn

Der Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Quell-HDFS-Cluster-Speicherorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-_0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

NameNodes

DerNameNode, der den HDFS-Namespace verwaltet. Der NameNode führt Vorgänge wie das Öffnen, Schließen und Umbenennen von Dateien und Verzeichnissen durch. Der NameNode enthält die Informationen, um Datenblöcke dem zuzuordnenDataNodes. Sie können nur einen verwendenNameNode.

Typ: Array von [HdfsNameNode](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element.

Required: No

QopConfiguration

Die Konfiguration der Quality of Protection (QOP, Schutzqualität) legt den Remote Procedure Call (RPC, Remoteprozeduraufruf) und die Datenschutzeinstellungen für die Datenübertragung fest, die auf dem Hadoop Distributed File System (HDFS)-Cluster konfiguriert sind.

Typ: [QopConfiguration](#) Objekt

Required: No

ReplicationFactor

Die NummerDataNodes, auf die die Daten repliziert werden sollen, wenn in den HDFS-Cluster geschrieben wird.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximaler Wert von 512.

Required: No

SimpleUser

Der zur Identifizierung des Clients auf dem Host-Betriebssystem verwendete Benutzername.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[_.A-Za-z0-9][_.A-Za-z0-9]*$`

Erforderlich: Nein

Subdirectory

Ein Unterverzeichnis im HDFS-Cluster. Dieses Unterverzeichnis wird verwendet, um Daten vom HDFS-Cluster zu lesen oder zu schreiben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\.\/\(\)\$\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Nein

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)

- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateLocationNfs

Aktualisiert einige Parameter eines zuvor erstellten Speicherorts für den Zugriff auf das Network File System (NFS). Informationen zum Erstellen eines NFS-Speicherorts finden Sie unter [Erstellen eines Standorts für NFS](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "LocationArn": "string",
  "MountOptions": {
    "Version": "string"
  },
  "OnPremConfig": {
    "AgentArns": [ "string " ]
  },
  "Subdirectory": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[LocationArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des zu lesenden NFS-Standorts.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

[MountOptions](#)

Gibt an, wie DataSync über das NFS-Protokoll auf einen Standort zugreifen kann.

Typ: [NfsMountOptions](#) Objekt

Required: No

[OnPremConfig](#)

Eine Liste der Amazon Resource Names (ARNs) von Agenten, die für einen Network File System (NFS)-Speicherort verwendet werden sollen.

Typ: [OnPremConfig](#) Objekt

Required: No

[Subdirectory](#)

Das Unterverzeichnis im NFS-Dateisystem, das zum Lesen von Daten aus dem NFS-Quellspeicherort oder zum Schreiben von Daten in das NFS-Ziel verwendet wird. Der NFS-Pfad sollte ein Pfad sein, der vom NFS-Server exportiert wurde, oder ein Unterverzeichnis dieses Pfads. Der Pfad sollte so beschaffen sein, dass er von anderen NFS-Clients in Ihrem Netzwerk gemountet werden kann.

Um alle Pfade zu sehen, die von Ihrem NFS-Server exportiert wurden, führen Sie über einen NFS-Client mit Zugriff auf Ihren Server "showmount -e nfs-server-name" aus. Sie können jedes Verzeichnis, das in den Ergebnissen erscheint, und jedes Unterverzeichnis dieser Verzeichnisse angeben. Stellen Sie sicher, dass der NFS-Export ohne Kerberos-Authentifizierung möglich ist.

Um alle Daten in dem von Ihnen angegebenen Ordner zu übertragen, DataSync benötigen Sie die Berechtigung zum Lesen aller Daten. Dazu konfigurieren Sie entweder den NFS-Export mit `no_root_squash` oder stellen Sie `DataSync` sicher, dass die von lesenden Dateien Lesezugriff für alle Benutzer gewähren. Wenn Sie eine dieser Optionen ausführen, kann der Agent die Dateien lesen. Damit der Agent auf Verzeichnisse zugreifen kann, müssen Sie zusätzlich Zugriff für die uneingeschränkte Ausführung aktivieren.

Wenn Sie Daten auf oder von Ihrem AWS Snowcone-Gerät kopieren, finden Sie weitere Informationen unter [NFS-Server auf AWS Snowcone](#).

Weitere Informationen zur NFS-Exportkonfiguration finden Sie unter [18.7. Die /etc/exports-Konfigurationsdatei](#) in der Dokumentation zu Red Hat Enterprise Linux.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\.\/\(\)\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Nein

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateLocationObjectStorage

Aktualisiert einige Parameter eines vorhandenen Objektspeicherorts, AWS DataSync auf den für eine Übertragung zugegriffen wird. Informationen zum Erstellen eines selbstverwalteten Objektspeicherorts finden Sie unter [Einen Speicherort für Objektspeicher erstellen](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "AccessKey": "string",
  "AgentArns": [ "string" ],
  "LocationArn": "string",
  "SecretKey": "string",
  "ServerCertificate": blob,
  "ServerPort": number,
  "ServerProtocol": "string",
  "Subdirectory": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AccessKey](#)

Gibt den Zugriffsschlüssel (z. B. einen Benutzernamen) an, wenn Anmeldeinformationen für die Authentifizierung beim Objektspeicher-Server erforderlich sind.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 200 Zeichen.

Pattern: `^.+`

Erforderlich: Nein

[AgentArns](#)

Gibt die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der DataSync Agenten an, die eine sichere Verbindung mit Ihrem Standort herstellen können.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 4 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

LocationArn

Gibt den ARN des Speicherorts des Objektspeichersystems an, das Sie aktualisieren.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

SecretKey

Gibt den geheimen Schlüssel (z. B. ein Passwort) an, wenn Anmeldeinformationen für die Authentifizierung beim Objektspeicher-Server erforderlich sind.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 200 Zeichen.

Pattern: `^.+`

Erforderlich: Nein

ServerCertificate

Gibt ein Zertifikat für die Authentifizierung bei einem Objektspeichersystem an, das eine private oder selbstsignierte Zertifizierungsstelle (CA) verwendet. Sie müssen eine Base64-codierte .pem Datei angeben (z. B.). `file:///home/user/.ssh/storage_sys_certificate.pem` Das Zertifikat kann bis zu 32768 Byte lang sein (vor der Base64-Codierung).

Um diesen Parameter zu verwenden, konfigurieren Sie `ServerProtocol` ihn auf `HTTPS`.

Die Aktualisierung des Zertifikats beeinträchtigt Ihre laufenden Aufgaben nicht.

Typ: Base64-kodiertes Binärdatenobjekt

Die maximale Länge von 32768.

Required: No

ServerPort

Gibt den Port an, an dem Ihr Objektspeicher-Server eingehenden Netzwerkverkehr annimmt (z. B. Port 443).

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximaler Anzahl beträgt 65536.

Required: No

ServerProtocol

Gibt das Protokoll an, das Ihr Objektspeicher-Server für die Kommunikation verwendet.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: `HTTPS` | `HTTP`

Required: No

Subdirectory

Gibt das Objekt-Präfix für Ihren Objektspeicher-Server an. Wenn dies ein Quell-Speicherort ist, DataSync werden nur Objekte mit diesem Präfix. Wenn dies ein Zielspeicherort ist, DataSync schreibt alle Objekte mit diesem Präfix.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkt Maximale Länge von 4096.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^\(\)\p{Zs}]*$`

Erforderlich: Nein

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateLocationSmb

Bei dieser Operation werden einige Parameter eines zuvor für den Server Message Block (SMB-Dateisystem) erstellt. Informationen zum Erstellen eines SMB-Standorts finden Sie unter [Einen Standort für SMB erstellen](#).

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "Domain": "string",
  "LocationArn": "string",
  "MountOptions": {
    "Version": "string"
  },
  "Password": "string",
  "Subdirectory": "string",
  "User": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArns](#)

Die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) von Agents, die für einen SMB-Speicherort (Simple Message Block) verwendet werden sollen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl Elemente Elemente Elemente Elemente Elemente Elemente Elemente Elemente

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

Domain

Der Name der Windows-Domäne, zu der der SMB-Server gehört.

Typ: Zeichenfolge

genmaximale Länge gegenmaximale Länge

Pattern: `^[A-Za-z0-9](\.|-+)?[A-Za-z0-9]{0,252}$`

Erforderlich: Nein

LocationArn

Der Amazon-Ressourcengename (ARN) des zu aktualisierenden SMB-Standorts, der zu aktualisieren.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

MountOptions

Gibt die Version des Server Message Block (SMB)-Protokolls an, das AWS DataSync verwendet, um auf einen SMB-Dateiserver zuzugreifen.

Typ: [SmbMountOptions](#) Objekt

Required: No

Password

Das Passwort des Benutzers, der die Freigabe mounten kann und über die Berechtigung zum Zugriff auf Dateien und Ordner in der

Typ: Zeichenfolge

genmaximale Länge gegenmaximale Länge

Pattern: `^\.{0,104}$`

Erforderlich: Nein

Subdirectory

Das Unterverzeichnis im SMB-Dateisystem, das zum Lesen von Daten aus dem SMB-Quellspeicherort oder zum Schreiben von Daten in das SMB-Ziel verwendet wird. Der SMB-Pfad sollte ein Pfad sein, der vom SMB-Server exportiert wurde, oder ein Unterverzeichnis dieses Pfads. Der Pfad sollte so beschaffen sein, dass er von anderen SMB-Clients in Ihrem Netzwerk eingebunden werden kann.

Note

Subdirectory muss mit Schrägstrichen angegeben werden. Zum Beispiel `/path/to/folder`.

Um alle Daten in dem von Ihnen angegebenen Ordner zu mounten und auf alle Daten in der Freigabe zu mounten und auf alle Daten in der Freigabe zu mounten und auf alle Daten in der Freigabe zu mounten. Dazu sollten Sie einen der folgenden Werte verwenden:

- Dazu sollten Sie sicherstellen, dass der angegebene Benutzername bzw. das angegebene Passwort dem Benutzer gehört, der die Freigabe mounten kann und die entsprechenden Berechtigungen für alle Dateien und Verzeichnisse hat, auf die Freigabe zu mounten und die entsprechenden Berechtigungen für alle Dateien und Verzeichnisse hat, auf die DataSync Freigabe zu mounten.
- Verwenden Sie die Anmeldeinformationen eines Mitglieds der Gruppe Backup Operators, um den Share zu mounten.

Beides Agent ermöglicht dem Agent, auf die Daten zu mounten. Damit Agent auf Verzeichnisse aktivieren.

Typ: Zeichenfolge

genmaximale Länge

Pattern: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\^(\)\$\p{Zs}]+$`

Erforderlich: Nein

User

Der Benutzer, der die Freigabe mounten kann, hat die Berechtigung zum Zugriff auf Dateien und Ordner in der

Typ: Zeichenfolge

genmaximale Länge gegenmaximale Länge

Pattern: `^[^\x5B\x5D\\\/:;|=,+*?]{1,104}$`

Erforderlich: Nein

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateStorageSystem

Ändert einige Konfigurationen einer lokalen Speichersystemressource, die Sie mit DataSync Discovery verwenden.

Anforderungssyntax

```
{
  "AgentArns": [ "string" ],
  "CloudWatchLogGroupArn": "string",
  "Credentials": {
    "Password": "string",
    "Username": "string"
  },
  "Name": "string",
  "ServerConfiguration": {
    "ServerHostname": "string",
    "ServerPort": number
  },
  "StorageSystemArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[AgentArns](#)

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des DataSync Agenten an, der sich mit Ihrem lokalen Speichersystem verbindet und es liest.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

CloudWatchLogGroupArn

Gibt den ARN der CloudWatch Amazon-Protokollgruppe für die Überwachung und Protokollierung von Discovery-Job-Ereignissen an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 562.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^\:]*)(:\:)*?$`

Erforderlich: Nein

Credentials

Gibt den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems an.

Typ: [Credentials](#) Objekt

Required: No

Name

Gibt einen vertrauten Namen für Ihr lokales Speichersystem an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[\\p{L}\\p{M}\\p{N}\\s+=. _:@\\/-]+`

Erforderlich: Nein

ServerConfiguration

Gibt den Servernamen und den Netzwerkport an, die für die Verbindung mit der Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems erforderlich sind.

Typ: [DiscoveryServerConfiguration](#) Objekt

Required: No

StorageSystemArn

Gibt den ARN des lokalen Speichersystems an, das Sie neu konfigurieren möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)

- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateTask

Aktualisiert die der -Aufgabe.

Anforderungssyntax

```
{
  "CloudWatchLogGroupArn": "string",
  "Excludes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "Includes": [
    {
      "FilterType": "string",
      "Value": "string"
    }
  ],
  "Name": "string",
  "Options": {
    "Atime": "string",
    "BytesPerSecond": number,
    "Gid": "string",
    "LogLevel": "string",
    "Mtime": "string",
    "ObjectTags": "string",
    "OverwriteMode": "string",
    "PosixPermissions": "string",
    "PreserveDeletedFiles": "string",
    "PreserveDevices": "string",
    "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
    "TaskQueueing": "string",
    "TransferMode": "string",
    "Uid": "string",
    "VerifyMode": "string"
  },
  "Schedule": {
    "ScheduleExpression": "string"
  },
  "TaskArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

[CloudWatchLogGroupArn](#)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Ressourcenname (CloudWatch-Aufgabe).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 562.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^\:]*)(:\:)*?$`

Erforderlich: Nein

[Excludes](#)

Gibt eine Liste von Filterregeln an, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung ausschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der vonDataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Required: No

[Includes](#)

Gibt eine Liste von Filterregeln an, die bestimmte Daten während Ihrer Übertragung einschließen. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Filtern der vonDataSync](#).

Typ: Array von [FilterRule](#)-Objekten

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 0 Elemente. Die maximale Anzahl beträgt 1 Element.

Required: No

[Name](#)

Der der -Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Nein

Options

Konfiguriert Ihre AWS DataSync Aufgabeneinstellungen. Zu diesen Optionen gehört, wie Dateien, Objekte und die zugehörigen Metadaten DataSync behandelt werden. Sie können unter anderem auch angeben, wie DataSync die Datenintegrität überprüft wird, Bandbreitenbeschränkungen für Ihre Aufgabe festlegen.

Jede Aufgabeneinstellung. Sofern nicht erforderlich, müssen Sie nichts davon konfigurieren, `Options` bevor Sie Ihre Aufgabe starten.

Typ: [Options](#) Objekt

Required: No

Schedule

Gibt einen Zeitplan an, der verwendet wird, um Dateien regelmäßig von einem Quell- an einen Zielspeicherort zu übertragen. Sie können Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass sie stündlich, täglich, wöchentlich oder an bestimmten Wochentagen ausgeführt wird. Sie bestimmen, wann an dem Tag oder zu der Stunde die Aufgabe ausgeführt werden soll. Die von Ihnen angegebene Zeit ist UTC-Zeit. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufgabenplanung](#).

Typ: [TaskSchedule](#) Objekt

Required: No

TaskArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Ressourcenname (-Aufgabe).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-zA-Z0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für JavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

UpdateTaskExecution

Ändert eine laufende AWS DataSync Aufgabe.

Note

Derzeit können Sie nur Option Änderungen vornehmen [BytesPerSecond](#) , indem Sie die Bandbreite für eine laufende Aufgabe oder eine Aufgabe in der Warteschlange drosseln. UpdateTaskExecution

Anforderungssyntax

```
{
  "Options": {
    "Atime": "string",
    "BytesPerSecond": number,
    "Gid": "string",
    "LogLevel": "string",
    "Mtime": "string",
    "ObjectTags": "string",
    "OverwriteMode": "string",
    "PosixPermissions": "string",
    "PreserveDeletedFiles": "string",
    "PreserveDevices": "string",
    "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
    "TaskQueueing": "string",
    "TransferMode": "string",
    "Uid": "string",
    "VerifyMode": "string"
  },
  "TaskExecutionArn": "string"
}
```

Anfrageparameter

Informationen zu den Parametern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Allgemeine Parameter](#).

Die Anforderung akzeptiert die folgenden Daten im JSON-Format.

Options

Konfiguriert Ihre AWS DataSync Aufgabeneinstellungen. Zu diesen Optionen gehört, wie Dateien, Objekte und die zugehörigen Metadaten DataSync behandelt werden. Sie können unter anderem auch angeben, wie DataSync die Datenintegrität überprüft wird, Bandbreitenbeschränkungen für Ihre Aufgabe festlegen.

Jede Aufgaben-Einstellung hat einen Standardwert. Sofern nicht erforderlich, müssen Sie nichts davon konfigurieren, `Options` bevor Sie Ihre Aufgabe starten.

Typ: [Options](#) Objekt

Erforderlich: Ja

TaskExecutionArn

Gibt den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Aufgaben-Ausführung an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Ja

Antwortelemente

Wenn die Aktion erfolgreich ist, gibt der Dienst eine HTTP 200-Antwort mit leerem HTTP-Textinhalt zurück.

Fehler

Hinweise zu den Fehlern, die allen Aktionen gemeinsam sind, finden Sie unter [Häufige Fehler](#).

InternalException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn ein Fehler im AWS DataSync Dienst auftritt.

HTTP Status Code: 500

InvalidRequestException

Diese Ausnahme wird ausgelöst, wenn der Client eine fehlerhafte Anfrage sendet.

HTTP Status Code: 400

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [AWS-SDK für .NET](#)
- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWSSDK fürJavaScript](#)
- [AWS SDK für PHP V3](#)
- [AWS SDK für Python](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Datentypen

Die folgenden Datentypen werden unterstützt:

- [AgentListEntry](#)
- [Capacity](#)
- [Credentials](#)
- [DiscoveryJobListEntry](#)
- [DiscoveryServerConfiguration](#)
- [Ec2Config](#)
- [FilterRule](#)
- [FsxProtocol](#)
- [FsxProtocolNfs](#)

- [FsxProtocolSmb](#)
- [HdfsNameNode](#)
- [IOPS](#)
- [Latency](#)
- [LocationFilter](#)
- [LocationListEntry](#)
- [MaxP95Performance](#)
- [NetAppONTAPCluster](#)
- [NetAppONTAPSVM](#)
- [NetAppONTAPVolume](#)
- [NfsMountOptions](#)
- [OnPremConfig](#)
- [Options](#)
- [P95Metrics](#)
- [PrivateLinkConfig](#)
- [QopConfiguration](#)
- [Recommendation](#)
- [ResourceDetails](#)
- [ResourceMetrics](#)
- [S3Config](#)
- [SmbMountOptions](#)
- [StorageSystemListEntry](#)
- [TagListEntry](#)
- [TaskExecutionListEntry](#)
- [TaskExecutionResultDetail](#)
- [TaskFilter](#)
- [TaskListEntry](#)
- [TaskSchedule](#)
- [Throughput](#)

AgentListEntry

Stellt einen einzelnen Eintrag in einer Liste (oder einem Array) von AWS DataSync Agenten dar, wenn Sie den [ListAgents](#) Vorgang aufrufen.

Inhalt

AgentArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) eines DataSync Agenten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

Name

Der Name eines Agenten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Nein

Status

Der Status eines Agenten. Weitere Informationen finden Sie unter [DataSyncAgentenstatus](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: ONLINE | OFFLINE

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Capacity

Die Speicherkapazität einer lokalen Speichersystemressource (z. B. eines Volumes).

Inhalt

LogicalUsed

Die Menge an Speicherplatz, die in einer Speichersystemressource ohne Berücksichtigung von Komprimierung oder Deduplizierung verwendet wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Provisioned

Der in einer Speichersystemressource verfügbare Speicherplatz.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Used

Die Menge an Speicherplatz, die in einer Speichersystemressource belegt wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)

- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Credentials

Die Anmeldeinformationen, die DataSync Discovery Lesezugriff auf die Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems ermöglichen.

DataSyncDiscovery speichert diese Anmeldeinformationen in [AWS Secrets Manager](#). Weitere Informationen finden Sie unter [Zugreifen auf Ihr lokales Speichersystem](#).

Inhalt

Password

Gibt das Passwort für die Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^(?!.*[:\"])[^:"]*$`

Erforderlich: Ja

Username

Gibt den Benutzernamen für die Verwaltungsschnittstelle Ihres Speichersystems an.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^(?!.*[:\"])[^:"]*$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DiscoveryJobListEntry

Die Details eines bestimmten DataSync Entdeckungsauftrags.

Inhalt

DiscoveryJobArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) eines Ermittlungsauftrags.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}/job/discovery-job-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Nein

Status

Der Status eines Ermittlungsauftrags. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufgabenstatus bei Discovery](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: RUNNING | WARNING | TERMINATED | FAILED | STOPPED | COMPLETED | COMPLETED_WITH_ISSUES

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

DiscoveryServerConfiguration

Die Netzwerkeinstellungen, die DataSync Discovery verwendet, um eine Verbindung mit der Verwaltungsschnittstelle Ihres lokalen Speichersystems herzustellen.

Inhalt

ServerHostname

Domänenname oder IP-Adresse der Verwaltungsschnittstelle Ihres Speicher-Servers.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 255.

Pattern: `^(([a-zA-Z0-9\-\]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-\]*[A-Za-z0-9]))$`

Erforderlich: Ja

ServerPort

Der Netzwerkport für den Zugriff auf die Verwaltungsschnittstelle des Speichersystems.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximaler Wert von 65535.

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Ec2Config

Das Subnetz und die Sicherheitsgruppe, die AWS DataSync für den Zugriff auf das Amazon-EFS-Dateisystem verwendet.

Inhalt

SecurityGroupArns

Gibt die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der Sicherheitsgruppen an, die dem Bereitstellungsziel eines Amazon-EFS-Dateisystems zugeordnet sind.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 5 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Ja

SubnetArn

Gibt den ARN eines Subnetzes an, in dem [Netzwerkschnittstellen](#) für die Verwaltung des Datenverkehrs während Ihres TransfersDataSync erstellt werden.

Befinden muss sich das Subnetz:

- In derselben Virtual Private Cloud (VPC) wie das Amazon-EFS-Dateisystem.
- In derselben Availability Zone wie mindestens ein Bereitstellungsziel für das Amazon-EFS-Dateisystem.

Note

Sie müssen kein Subnetz angeben, das ein Bereitstellungsziel für das Dateisystem enthält.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:subnet/.*$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

FilterRule

Gibt an, welche Dateien, Ordner und Objekte beim Übertragen von Dateien von der Quelle zum Ziel eingeschlossen oder ausgeschlossen werden sollen.

Inhalt

FilterType

Der Typ der anzuwendenden Filterregel. AWS DataSync unterstützt nur den Regeltyp SIMPLE_PATTERN.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^[A-Z0-9_]+$`

Zulässige Werte: SIMPLE_PATTERN

Required: No

Value

Eine einzelne Filterzeichenfolge, die aus den einzubeziehenden oder auszuschließenden Mustern besteht. Die Muster werden durch „|“ (also eine Pipe) begrenzt, zum Beispiel: `/folder1|/folder2`

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^[^\x00]+$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)

- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

FsxProtocol

Gibt das Datenübertragungsprotokoll an, das AWS DataSync verwendet, um auf Amazon-FSx-Dateisysteme zuzugreifen.

Inhalt

NFS

Gibt die NFS-Protokollkonfiguration an, die DataSync verwendet, um auf die Storage Virtual Machine (SVM, virtuelle Speichermaaschine) Ihres FSx-für-ONTAP-Dateisystems verwendet.

Typ: [FsxProtocolNfs](#) Objekt

Required: No

SMB

Gibt die Server Message Block (SMB) -Protokolle an, mit der DataSync verwendet, um auf die SVM Ihres FSx-für-ONTAP-Dateisystems verwendet.

Typ: [FsxProtocolSmb](#) Objekt

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

FsxProtocolNfs

Gibt die Network File System (NFS) -Protokollkonfiguration an, die AWS DataSync verwendet, um auf Ihr Dateisystem Amazon FSx für NetApp ONTAP zuzugreifen.

Inhalt

MountOptions

Gibt an, wie DataSync über das NFS-Protokoll auf einen Standort zugreifen kann.

Typ: [NfsMountOptions](#) Objekt

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

FsxProtocolSmb

Gibt die SMB-Protokollkonfiguration an, die AWS DataSync verwendet, um auf Ihr Dateisystem Amazon FSx für ONTAP-Dateisystem Amazon FSx für NetApp ONTAP zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugreifen auf FSx-für-ONTAP-Dateisysteme](#).

Inhalt

Password

Gibt das Passwort eines Benutzers an, der berechtigt ist, auf Ihre SVM zuzugreifen.

Typ: Zeichenfolge

LänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänbeschränkungen

Pattern: `^.{0,104}$`

Erforderlich: Ja

User

Gibt einen Benutzernamen an, der den Speicherort einbinden und auf die Dateien, Ordner und Metadaten zugreifen kann, die Sie in der SVM benötigen.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie einen Benutzer in Ihrem Active Directory angeben:

- Wenn Sie AWS Directory Service for Microsoft Active Directory verwenden, muss der Benutzer Mitglied der AWS-Delegated-FSx-Administratorengruppe sein.
- Wenn Sie mit einem selbstverwalteten Active Directory arbeiten, muss der Benutzer entweder Mitglied der Domänenadministrator-Gruppe oder einer benutzerdefinierten Gruppe sein, die Sie bei der Erstellung des Dateisystems für die Dateisystemverwaltung angegeben haben.

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen zum Kopieren der gewünschten Daten verfügt:

- SE_TCB_NAME: Erforderlich, um Objekteigentum und Dateimetadaten festzulegen. Mit dieser Berechtigung können Sie auch NTFS-DAACLs (Discretionary Access Control Lists, diskretionäre Zugriffssteuerungslisten) kopieren.
- SE_SECURITY_NAME: Wird möglicherweise benötigt, um NTFS-SACLs (System Access Control Lists, System-Zugriffssteuerungslisten) zu kopieren. Für diesen Vorgang ist insbesondere die Windows-Berechtigung erforderlich, die Mitgliedern der Domänenadministrator-Gruppe gewährt

wird. Wenn Sie Ihre Aufgabe so konfigurieren, dass SACLs kopiert werden, stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Informationen zum Kopieren von SACLs finden Sie unter [Eigentums- und berechtigungsbezogene Optionen](#).

Typ: Zeichenfolge

LänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänbeschränkungen

Pattern: `^[^\x5B\x5D\\/:;|=,+*?]{1,104}$`

Erforderlich: Ja

Domain

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Microsoft Active Directory an, zu dem Ihre Storage Virtual Machine (SVM, virtuelle Speichermaschine) gehört.

Typ: Zeichenfolge

LänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänLänbeschränkungen

Pattern: `^[A-Za-z0-9](\\.|-+)?[A-Za-z0-9]{0,252}$`

Erforderlich: Nein

MountOptions

Gibt die Version des Server Message Block (SMB)-Protokolls an, das AWS DataSync verwendet, um auf einen SMB-Dateiserver zuzugreifen.

Typ: [SmbMountOptions](#) Objekt

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

HdfsNameNode

Die NameNode des Hadoop Distributed File Systems (HDFS). Der NameNode verwaltet den Namespace des Dateisystems. Der NameNode führt Vorgänge wie das Öffnen, Schließen und Umbenennen von Dateien und Verzeichnissen durch. Die NameNode enthält die Informationen, um Datenblöcke der zuzuordnen DataNodes.

Inhalt

Hostname

Der Hostname von NameNode im HDFS-Cluster. Dieser Wert ist die IP-Adresse oder der DNS-Name (Domain Name Service) des NameNode. Ein Agent, der On-Premises installiert ist, verwendet diesen Hostnamen, um mit Agent NameNode im Netzwerk zu kommunizieren.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 255 Zeichen.

Pattern: `^(([a-zA-Z0-9\-.])*([A-Za-z0-9\-.]*[A-Za-z0-9]))$`

Erforderlich: Ja

Port

Der Port, den er zum Abhören von Client-Anforderungen NameNode verwendet.

Typ: Ganzzahl

Gültiger Bereich: Mindestwert 1. Maximaler Wert von 60.

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK for Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

IOPS

Die IOPS-Spitzenwerte für eine lokale Speichersystemressource. Jeder Datenpunkt stellt den 95. Perzentil-Spitzenwert während eines 1-Stunden-Intervalls dar.

Inhalt

Other

Spitzen-IOPS, unabhängig von Lese- und Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Read

Spitzen-IOPS im Zusammenhang mit Lesevorgängen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Total

Spitzenwert an Gesamt-IOPS auf Ihrer lokalen Speichersystemressource.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Write

Spitzen-IOPS im Zusammenhang mit Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Latency

Die Latenzspitzen für eine lokale Speichersystemressource. Jeder Datenpunkt stellt den 95. Perzentil-Spitzenwert während eines 1-Stunden-Intervalls dar.

Inhalt

Other

Spitzenlatenz für Operationen, die nichts mit Lese- und Schreibvorgängen zu tun haben.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Read

Ausführen von Spitzenlatenz für Lesevorgänge

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Write

Ausführen von Spitzenlatenz für Lesevorgänge

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)

- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

LocationFilter

Grenzen Sie die Liste der zurückgegebenen Ressourcen ein `ListLocations`. Um beispielsweise all Ihre Amazon S3 S3-Standorte anzuzeigen, erstellen Sie einen Filter mit "Name": "LocationType" "Operator": "Equals", und "Values": "S3".

Weitere Informationen finden Sie unter [Filtern von Ressourcen](#).

Inhalt

Name

Der Name des Filters, der verwendet wird. Jeder API-Aufruf unterstützt eine Liste von Filtern, die für ihn verfügbar sind (z. B. `LocationType` für `ListLocations`).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: `LocationUri` | `LocationType` | `CreationTime`

Erforderlich: Ja

Operator

Der Operator, der verwendet wird, um Filterwerte zu vergleichen (z. B. `Equals` oder `Contains`).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: `Equals` | `NotEquals` | `In` | `LessThanOrEqual` | `LessThan` | `GreaterThanOrEqual` | `GreaterThan` | `Contains` | `NotContains` | `BeginsWith`

Erforderlich: Ja

Values

Die Werte, nach denen Sie filtern möchten. Sie können beispielsweise möchten Sie möglicherweise nur Amazon S3 S3-Standorte anzeigen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 255 Zeichen.

Pattern: `^[0-9a-zA-Z_\ \-:*\.\ \\/\?-\]*$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

LocationListEntry

Stellt einen einzelnen Eintrag in einer Liste von Orten dar. `LocationListEntry` gibt ein Array zurück, das eine Liste von Orten enthält, wenn die [ListLocations](#) Operation aufgerufen wird.

Inhalt

LocationArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des -Elements. Für Network File System (NFS) oder Amazon EFS ist der Speicherort der Exportpfad. Für Amazon S3 ist der Standort der Präfixpfad, den Sie mounten und als Stammverzeichnis des Standorts verwenden möchten.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Nein

LocationUri

Stellt eine Liste von URIs eines Standorts dar. `LocationUri` gibt ein Array zurück, das eine Liste von Orten enthält, wenn die [ListLocations](#) Operation aufgerufen wird.

Format: `TYPE://GLOBAL_ID/SUBDIR`.

TYPE bezeichnet den Typ des Standorts (z. B. `nfs` oder `s3`).

GLOBAL_ID ist die global eindeutige Kennung der Ressource, die den Standort unterstützt. Ein Beispiel für EFS ist `us-east-2.fs-abcd1234`. Ein Beispiel für Amazon S3 ist der Bucket-Name, z. `myBucket`. Ein Beispiel für NFS ist eine gültige IPv4-Adresse oder ein Hostname, der dem Domain Name Service (DNS) entspricht.

SUBDIR ist ein gültiger Dateisystempfad, der wie die *nix-Konvention durch Schrägstriche begrenzt ist. Für NFS und Amazon EFS ist dies der Exportpfad zum Mounten des Speicherorts. Für Amazon S3 ist es der Präfixpfad, auf den Sie mounten und ihn als Stammverzeichnis des Standorts behandeln.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 4360.

Pattern: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:\-]+$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

MaxP95Performance

Die Leistungsdaten, die DataSync Discovery über eine lokale Speichersystemressource sammelt.

Inhalt

lopsOther

Spitzen-IOPS, unabhängig von Lese- und Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

lopsRead

Spitzen-IOPS im Zusammenhang mit Lesevorgängen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

lopsTotal

Spitzenwert an Gesamt-IOPS auf Ihrer lokalen Speichersystemressource.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

lopsWrite

Spitzen-IOPS im Zusammenhang mit Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

LatencyOther

Spitzenlatenz für Operationen, die nichts mit Lese- und Schreibvorgängen zu tun haben.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

LatencyRead

Spitzenlatenz für Lesevorgänge.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

LatencyWrite

Spitzenlatenz für Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ThroughputOther

Spitzendurchsatz unabhängig von Lese- und Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ThroughputRead

Spitzendurchsatz im Zusammenhang mit Lesevorgängen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ThroughputTotal

Spitzengesamtdurchsatz Ihrer lokalen Speichersystemressource.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ThroughputWrite

Spitzendurchsatz im Zusammenhang mit Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

NetAppONTAPCluster

Die Informationen, die DataSync Discovery über einen lokalen Speichersystemcluster sammelt.

Inhalt

CifsShareCount

Die Anzahl der CIFS-Aktien im Cluster.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ClusterBlockStorageLogicalUsed

Der Speicherplatz, der im Cluster verwendet wird, ohne die Komprimierung oder Deduplizierung zu berücksichtigen.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ClusterBlockStorageSize

Der gesamte Speicherplatz, der im Cluster verfügbar ist.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ClusterBlockStorageUsed

Der Speicherplatz, der in einem Cluster verwendet wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ClusterName

Der Name des Clusters

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\.{0,1024}$`

Erforderlich: Nein

MaxP95Performance

Die Leistungsdaten, die DataSync Discovery über den Cluster sammelt.

Typ: [MaxP95Performance](#) Objekt

Required: No

NfsExportedVolumes

Die Anzahl der NFS-Volumes im Cluster.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Recommendations

Die AWS Speicherdienste, die DataSync Discovery für den Cluster empfiehlt. Weitere Informationen finden Sie unter [Von DataSync Discovery generierte universell eindeutige Kennung](#).

Typ: Array von [Recommendation](#)-Objekten

Required: No

RecommendationStatus

Gibt an, ob die DataSync Discovery-Empfehlungen für den Cluster sofort einsehbar, unvollständig oder nicht ermittelt werden können.

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

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | IN_PROGRESS | COMPLETED | FAILED

Required: No

ResourceId

Die UUID (Universally Unique Identifier) des Clusters.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: [a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

NetAppONTAPSVM

Die Informationen, die DataSync Discovery über eine virtuelle Speichermaschine (SVM) in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Inhalt

CifsShareCount

Die Anzahl der CIFS-Anteile an der SVM.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

ClusterUuid

Die den Unique Identifier (UID) des dem SVM zugeordneten Clusters.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Nein

EnabledProtocols

Die für die SVM konfigurierten Datenübertragungsprotokolle (wie NFS).

Typ: Zeichenfolge-Array

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^.{0,1024}$`

Erforderlich: Nein

MaxP95Performance

Die Leistungsdaten, die DataSync Discovery über die SVM sammelt.

Typ: [MaxP95Performance](#) Objekt

Required: No

NfsExportedVolumes

Die Anzahl der NFS-Volumes in der SVM.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Recommendations

Die AWS Speicherdienste, die DataSync Discovery für die SVM empfiehlt. Weitere Informationen finden Sie unter [Von DataSync Discovery generierte universell eindeutige Kennung](#).

Typ: Array von [Recommendation](#)-Objekten

Required: No

RecommendationStatus

Gibt an, ob die DataSync Discovery-Empfehlungen für die SVM einsehbar, unvollständig oder nicht ermittelt werden können.

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

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | IN_PROGRESS | COMPLETED | FAILED

Required: No

ResourceId

Die UID des SVM.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: [a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}

Erforderlich: Nein

SvmName

Der Name des SVM

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\{0,1024\}$`

Erforderlich: Nein

TotalCapacityProvisioned

Der gesamte Speicherplatz, der in der SVM verfügbar ist.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

TotalCapacityUsed

Der Speicherplatz, der in der SVM verwendet wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

TotalLogicalCapacityUsed

Der Speicherplatz, der in der SVM verwendet wird, ohne Berücksichtigung von Komprimierung oder Deduplizierung.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

TotalSnapshotCapacityUsed

Die Speichermenge in der SVM, die für Snapshots verwendet wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

NetAppONTAPVolume

Die Informationen, die DataSync Discovery über ein Volume in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Inhalt

CapacityProvisioned

Der gesamte Speicherplatz, der im Volume verfügbar ist.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

CapacityUsed

Der Speicherplatz, der in dem Volume verwendet wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

CifsShareCount

Die Anzahl der CIFS-Anteile am Volumen.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

LogicalCapacityUsed

Der Speicherplatz, der im Volume verwendet wird, ohne Berücksichtigung von Komprimierung oder Deduplizierung.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

MaxP95Performance

Die Leistungsdaten, die DataSync Discovery über das Volumen sammelt.

Typ: [MaxP95Performance](#) Objekt

Required: No

NfsExported

Die Anzahl der NFS-Volumes im Volume.

Typ: Boolesch

Required: No

Recommendations

Die AWS Speicherdienste, die DataSync Discovery für das Volume empfiehlt. Weitere Informationen finden Sie unter [Von DataSync Discovery generierte universell eindeutige Kennung](#).

Typ: Array von [Recommendation](#)-Objekten

Required: No

RecommendationStatus

Gibt an, ob die DataSync Discovery-Empfehlungen für den Band zur Ansicht bereit, unvollständig oder nicht ermittelt werden können.

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

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | IN_PROGRESS | COMPLETED | FAILED

Required: No

ResourceId

Die UUID

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Nein

SecurityStyle

Der Sicherheitsstil des Volumes (z. B. Unix oder NTFS).

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\.{0,1024}$`

Erforderlich: Nein

SnapshotCapacityUsed

Die Speichermenge auf dem Volume, die für Snapshots verwendet wird.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

SvmName

Der Name des Volumes zugeordnet ist.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\.{0,1024}$`

Erforderlich: Nein

SvmUuid

Die UUID der virtuellen Speichermaschine (SVM), die dem Volume zugeordnet ist.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Nein

VolumeName

Der Name des Volumes.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\.{0,1024}$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

NfsMountOptions

Gibt an, wie DataSync über das NFS-Protokoll auf einen Standort zugreifen kann.

Inhalt

Version

Die spezifische NFS-Version, die DataSync zum Mounten Ihrer NFS-Freigabe verwenden soll. Wenn der Server die Verwendung der angegebenen Version verweigert, schlägt die Aufgabe fehl.

Sie können die folgenden Optionen angeben:

- **AUTOMATIC**(Standard): Die DataSync spezifische NFS-Version 4.1.
- **NFS3**: Zustandslose Protokollversion, die asynchrone Schreibvorgänge auf dem Server erlaubt.
- **NFSv4_0**: Zustandsbehaftete, Firewall-freundliche Protokollversion, die Delegationen und Pseudo-Dateisysteme unterstützt.
- **NFSv4_1**: Zustandsbehaftete Protokollversion, die Sitzungen, Verzeichnisdelegationen und parallele Datenverarbeitung unterstützt. Die NFS-Version 4.1 enthält auch alle in Version 4.0 verfügbaren Funktionen.

Note

DataSyncDie spezifische NFS-Version 3 mit Amazon FSx für NetApp ONTAP.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: **AUTOMATIC** | **NFS3** | **NFS4_0** | **NFS4_1**

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)

- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

OnPremConfig

Eine Liste der Amazon Resource Names (ARNs) von Agenten, die für einen Network File System (NFS)-Speicherort verwendet werden sollen.

Inhalt

AgentArns

ARNs der Agenten, die für einen NFS-Standort verwendet werden sollen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Die Mindestanzahl beträgt 1 Element. Die maximale Anzahl beträgt 4 Elemente.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK for Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Options

Konfiguriert Ihre AWS DataSync Aufgabeneinstellungen. Zu diesen Optionen gehört, DataSync wie mit Dateien, Objekten und den zugehörigen Metadaten umgegangen wird. Sie können unter anderem angeben, wie DataSync die Datenintegrität überprüft wird, Bandbreitenlimits für Ihre Aufgabe festlegen.

Jede Aufgabeneinstellung besitzt einen Standardwert. Sofern nicht erforderlich, müssen Sie keine dieser Optionen konfigurieren, `Options` bevor Sie Ihre Aufgabe starten.

Inhalt

Atime

Gibt an, ob Metadaten, die das letzte Mal angeben, als eine Datei gelesen oder geschrieben wurde. Wenn Sie auf `setzenBEST_EFFORT`, wird `Atime` DataSync versucht, das ursprüngliche `Atime` -Attribut für alle Quelldateien (d. h. die Version vor der PREPARING Taskausführung) beizubehalten.

Note

Das Verhalten von `Atime` ist nicht vollständig standardmäßig für alle Plattformen, daher DataSync kann dies nur nach bestmöglichem Bemühen tun.

Standardwert: `BEST_EFFORT`

`BEST_EFFORT`: Versuch, den `Atime`-Wert pro Datei beizubehalten (empfohlen).

`NONE`: `Atime` ignorieren.

Note

Wenn `Atime` auf `BEST_EFFORT` festgelegt ist, muss `Mtime` auf `PRESERVE` festgelegt werden.

Wenn `Atime` auf `NONE` festgelegt ist, muss `Mtime` auch `NONE` sein.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | BEST_EFFORT

Required: No

BytesPerSecond

Schränkt die von einer DataSync Aufgabe verwendete Bandbreite ein. Wenn Sie beispielsweise DataSync möchten, dass maximal 1 MB verwendet, legen Sie diesen Wert auf 1048576 (=1024*1024) fest.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert -1.

Required: No

Gid

Gibt die POSIX-Group Identifier (GID, Gruppenbezeichner) der Eigentümer der Datei an.

Weitere Informationen unter [Metadaten finden Sie unter unter unter Metadaten von DataSync](#).

Standardwert: INT_VALUE. Dadurch wird der Ganzzahlwert der ID beibehalten.

INT_VALUE: Behalten Sie den Ganzzahlwert von User Identifier (UID, Benutzerbezeichner) und GID (empfohlen) bei.

NONE: Ignoriere UID und GID.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | INT_VALUE | NAME | BOTH

Required: No

LogLevel

Gibt den Typ der Protokolle an, die in einer CloudWatch Amazon-Logs-Protokollgruppe DataSync veröffentlicht werden. Informationen zur Angabe der Protokollgruppe finden Sie unter [CloudWatchLogGroupArn](#).

Wenn LogLevel festgelegt auf OFF, werden keine Protokolle veröffentlicht. BASIC veröffentlicht Protokolle zu Fehlern für einzelne übertragene Dateien und TRANSFER veröffentlicht Protokolle für jede Datei oder jedes Objekt, das übertragen und auf Integrität geprüft wird.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: OFF | BASIC | TRANSFER

Required: No

Mtime

Gibt an, ob Metadaten beibehalten werden PREPARING sollen. Diese Option ist erforderlich, wenn Sie die Aufgabe mehrmals ausführen müssen.

Standardwert: PRESERVE

PRESERVE: Mtime-Original bewahren (empfohlen)

NONE: Mtime ignorieren.

Note

Wenn Mtime auf PRESERVE festgelegt ist, muss Atime auf BEST_EFFORT festgelegt werden.

Wenn Mtime auf NONE festgelegt ist, muss Atime auch auf NONE festgelegt werden.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | PRESERVE

Required: No

ObjectTags

Gibt an, ob Objekt-Tags bei der Übertragung zwischen Objektspeichersystemen beibehalten werden. Wenn Sie möchten, dass Ihre DataSync Aufgabe Objekt-Tags NONE ignoriert.

Standardwert: PRESERVE

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PRESERVE | NONE

Required: No

OverwriteMode

Gibt an, ob Daten am Zielspeicherort überschrieben oder beibehalten werden sollen. Wenn NEVER eingestellt ist, wird beispielsweise eine Zieldatei nicht durch eine Quelldatei ersetzt (selbst wenn sich die Zieldatei von der Quelldatei unterscheidet). Wenn Sie Dateien am Ziel ändern und die Dateien synchronisieren, können Sie diesen Wert verwenden, um diese Änderungen vor dem Überschreiben dieser Änderungen zu schützen.

Einige Speicherklassen weisen bestimmte Verhaltensweisen auf, die sich auf Ihre Amazon-S3-Speicherkosten auswirken können. Ausführliche Informationen unter unter Sie [unter Hinweise zur Arbeit von Amazon-S3-Speicherklassen unter DataSync](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: ALWAYS | NEVER

Required: No

PosixPermissions

Gibt an, welche Benutzer oder Gruppen zu einem bestimmten Zweck wie Lesen, Schreiben oder Ausführen der Datei auf eine Datei zugreifen können.

Weitere Informationen unter unter unter [Metadaten finden Sie unter unter unter Metadaten von DataSync](#).

Standardwert: PRESERVE

PRESERVE: POSIX-Stil-Berechtigungen beibehalten (empfohlen).

NONE: Berechtigungen ignorieren.

Note

AWS DataSync kann die vorhandenen Berechtigungen eines Quellstandorts beibehalten.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | PRESERVE

Required: No

PreserveDeletedFiles

Gibt an, ob Dateien am Zielort, die im Quellspeicherort nicht vorhanden sind, beibehalten werden sollen. Diese Option kann sich auf Ihre Amazon-S3-Speicherkosten auswirken. Wenn Ihre Aufgabe Objekte löscht, fallen für bestimmte Speicherklassen möglicherweise Mindestspeicherdauergebühren an. Ausführliche Informationen unter unter Sie [unter Hinweise zur Arbeit von Amazon-S3-Speicherklassen unter DataSync](#).

Standardwert: PRESERVE

PRESERVE: Ignoriere solche Zieldateien (empfohlen).

REMOVE: Zieldateien löschen, die nicht in der Quelle vorhanden sind.

Note

Wenn Sie diesen Parameter auf `REMOVE` setzen, können Sie ihn nicht `TransferMode` auf `ALL` setzen. Wenn Sie alle Daten übertragen, scannt Ihren Zielort DataSync nicht und weiß nicht, was gelöscht werden soll.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PRESERVE | REMOVE

Required: No

PreserveDevices

Gibt an, ob die Metadaten von Block- und Zeichengeräten im Quellspeicherort beibehalten und die Dateien mit diesem Gerätenamen und Metadaten auf dem Ziel neu erstellen DataSync soll. DataSync kopiert nur den Namen und die Metadaten solcher Geräte.

Note

DataSync kann den tatsächlichen Inhalt dieser Geräte nicht kopieren, da sie nichtterminal sind und keine `end-of-file (EOF)`-Markierungen zurückgeben.

Standardwert: NONE

NONE: Spezielle Geräte ignorieren (empfohlen).

PRESERVE: Metadaten von Zeichen- und Blockgeräten beibehalten. Diese Option wird derzeit für Amazon EFS nicht unterstützt.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | PRESERVE

Required: No

SecurityDescriptorCopyFlags

Gibt an, welche Komponenten der SMB-Sicherheitsdeskriptors von Quell- in Zielobjekte kopiert werden.

Dieser Wert wird nur für Übertragungen zwischen SMB- und Standorten von Amazon FSx for Windows File Server für Windows File Server verwendet. Weitere Informationen unter unter unter Umgang mit Metadaten finden Sie unter unter [DataSyncunter Umgang mit Metadaten](#).

Standardwert: OWNER_DACL

OWNER_DACL: Kopiert für jedes DataSync kopierte Objekt die folgenden Metadaten:

- Der Besitzer des Objekts.
- NTFS-Discretionary-Zugriffssteuerungslisten (DACLs), die bestimmen, ob der Zugriff auf ein Objekt gewährt werden soll.

DataSynckopiert mit dieser Option keine NTFS-SACLs (System Access Control Lists, System-Zugriffssteuerungslisten).

OWNER_DACL_SACL: Kopiert für jedes DataSync kopierte Objekt die folgenden Metadaten:

- Der Besitzer des Objekts.
- NTFS-Discretionary-Zugriffssteuerungslisten (DACLs), die bestimmen, ob der Zugriff auf ein Objekt gewährt werden soll.
- SACLs, die von Administratoren verwendet werden, um Versuche zu protokollieren, auf ein gesichertes Objekt zuzugreifen.

Das Kopieren von SACLs erfordert zusätzliche Berechtigungen für den Windows-Benutzer, der den Zugriff auf Ihren SMB-Standort DataSync verwendet. Weitere Informationen zur Auswahl eines Benutzers, der ausreichende Berechtigungen für Dateien, Ordner und Metadaten gewährleistet, finden Sie unter [Benutzer](#).

NONE: Keine der SMB-Sicherheitsdeskriptor-Komponenten wird kopiert. Zielobjekte gehören dem Benutzer, der für den Zugriff auf den Zielspeicherort bereitgestellt wurde. DACLs und SACLs werden basierend auf der Konfiguration des Zielservers festgelegt.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | OWNER_DACL | OWNER_DACL_SACL

Required: No

TaskQueueing

Gibt an, ob Ihre Übertragungsaufgaben in bestimmten Szenarien, wenn [mehrere Aufgaben ausgeführt](#) werden, in eine Warteschlange gestellt werden sollen. Dies ist ENABLED standardmäßig der Fall.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: ENABLED | DISABLED

Required: No

TransferMode

Legt fest, ob nur die Daten und Metadaten DataSync überträgt, die sich zwischen dem Quell- und dem Zielort unterscheiden, oder ob der gesamte Inhalt von der Quelle überträgt.

CHANGED: DataSync kopiert nur Daten oder Metadaten, die neuer oder unterschiedlicher Inhalt im Vergleich zwischen Quellspeicherort zum Zielort sind.

ALL: DataSync kopiert alle Inhalte des Quellstandorts an das Ziel (ohne zu vergleichen, was sich im Ziel befindet).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: CHANGED | ALL

Required: No

Uid

Gibt die POSIX-User Identifier (UID, Benutzerbezeichner) des Eigentümers der Datei an.

Weitere Informationen unter [Metadaten finden Sie unter unter unter Metadaten von DataSync](#).

Standardwert: INT_VALUE. Dadurch wird der Ganzzahlwert der ID beibehalten.

INT_VALUE: Behalten Sie den Ganzzahlwert von UID und Group Identifier (GID, Gruppenbezeichner) bei (empfohlen).

NONE: Ignoriere UID und GID.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: NONE | INT_VALUE | NAME | BOTH

Required: No

VerifyMode

Gibt an, wie und wann die Integrität Ihrer Daten während einer Übertragung DataSync überprüft wird.

Standardwert: POINT_IN_TIME_CONSISTENT

ONLY_FILES_TRANSFERRED(empfohlen): DataSync berechnet die Prüfsumme der übertragenen Dateien und Metadaten am Quellspeicherort. Am Ende der Übertragung DataSync wird dann diese Prüfsumme mit der Prüfsumme verglichen, die für diese Dateien am Zielort berechnet wurde.

Wir empfehlen diese Option bei der Übertragung auf S3 Glacier Flexible Archive Speicherklassen. Weitere Informationen unter unter unter Hinweise [zur Speicherklasse bei Amazon-S3-Standorten](#).

POINT_IN_TIME_CONSISTENT: DataSync Scant am Ende der Übertragung die gesamte Quelle und das Ziel, um sicherzustellen, dass beide Standorte vollständig synchronisiert sind.

Sie können diese Option bei der Übertragung auf S3 Glacier Flexible S3 Glacier Deep Archive Speicherklassen nicht verwenden. Weitere Informationen unter unter unter Hinweise [zur Speicherklasse bei Amazon-S3-Standorten](#).

NONE: führt am Ende der Übertragung DataSync keine zusätzliche Überprüfung durch. Die Integrität aller Datenübertragungen wird während der Übertragung weiterhin mit Prüfsummenverifizierung überprüft.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: POINT_IN_TIME_CONSISTENT | ONLY_FILES_TRANSFERRED | NONE

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

P95Metrics

Die Arten von Leistungsdaten, die DataSync Discovery über eine lokale Speichersystemressource sammelt.

Inhalt

IOPS

Die IOPS-Spitzenwerte für eine lokale Speichersystemressource. Jeder Datenpunkt stellt den 95. Perzentil-Spitzenwert während eines 1-Stunden-Intervalls dar.

Typ: [IOPS](#) Objekt

Required: No

Latency

Die Latenzspitzen für eine lokale Speichersystemressource. Jeder Datenpunkt stellt den 95. Perzentil-Spitzenwert während eines 1-Stunden-Intervalls dar.

Typ: [Latency](#) Objekt

Required: No

Throughput

Der Durchsatz erreicht Spitzenwerte für eine lokale Speichersystemressource. Jeder Datenpunkt stellt den 95. Perzentil-Spitzenwert während eines 1-Stunden-Intervalls dar.

Typ: [Throughput](#) Objekt

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

PrivateLinkConfig

Der VPC-Endpunkt, das Subnetz und die Sicherheitsgruppe, die ein Agent für den Zugriff auf IP-Adressen in einer VPC (Virtual Private Cloud) verwendet.

Inhalt

PrivateLinkEndpoint

Der private Endpunkt, der für einen Agenten konfiguriert ist, der Zugriff auf IP-Adressen in einem hat [PrivateLink](#). Ein Agent, der mit diesem Endtes konfiguriert ist, der über das öffentliche Internet nicht zugänglich.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen
beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen
beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen beschränkungen ale ale ale
ale ale ale ale ale ale ale ale

Pattern: `\A(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d))\{3}\z`

Erforderlich: Nein

SecurityGroupArns

Die Amazon-Ressourcennamen (ARNs) der Sicherheitsgruppen, die für die EC2-Ressource VPC.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

Erforderlich: Nein

SubnetArns

Die Amazon Resource Names (ARNs) der Subnetze, die für einen Agenten konfiguriert sind, der in einer VPC aktiviert ist, oder für einen Agenten, der Zugriff auf einen VPC-Endpunkt hat.

Typ: Zeichenfolge-Array

Array-Mitglieder: Feste Anzahl von 1 Element.

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:subnet/.*$`

Erforderlich: Nein

VpcEndpointId

Die ID des VPC-Endtes, der für einen Agenten konfiguriert ist. Ein Agent, der mit einem VPC-Endtes konfiguriert ist, der über das öffentliche Internet nicht zugänglich.

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `^vpce-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

QopConfiguration

Die Konfiguration der Quality of Protection (QOP, Schutzqualität) legt den Remote Procedure Call (RPC, Remoteprozeduraufruf) und die Datenschutzeinstellungen für die Datenübertragung fest, die auf dem Hadoop Distributed File System (HDFS)-Cluster konfiguriert sind.

Inhalt

DataTransferProtection

Die auf dem HDFS-Cluster konfigurierte Einstellung für den Datenübertragungsschutz. Diese Einstellung entspricht Ihrer `dfs.data.transfer.protection`-Einstellung in der `hdfs-site.xml`-Datei auf Ihrem Hadoop-Cluster.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: DISABLED | AUTHENTICATION | INTEGRITY | PRIVACY

Required: No

RpcProtection

Die auf dem HDFS-Cluster konfigurierte Schutzeinstellung für den Datenschutz. Diese Einstellung entspricht der `hadoop.rpc.protection`-Einstellung in der `core-site.xml`-Datei auf Ihrem Hadoop-Cluster.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: DISABLED | AUTHENTICATION | INTEGRITY | PRIVACY

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Recommendation

Die Details zu einem AWS Speicherdienst, den DataSync Discovery für eine Ressource in Ihrem lokalen Speichersystem empfiehlt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen von DataSync Discovery](#).

Inhalt

EstimatedMonthlyStorageCost

Die geschätzten monatlichen Kosten des empfohlenen AWS Speicherdienstes.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: $^{\cdot}\{0,1024\}\$$

Erforderlich: Nein

StorageConfiguration

Informationen darüber, wie Sie einen empfohlenen AWS Speicherdienst einrichten können.

Typ: Abbildung einer Zeichenfolge auf eine Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Schlüssel-Muster: $^{\cdot}\{0,1024\}\$$

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Wertemuster: $^{\cdot}\{0,1024\}\$$

Required: No

StorageType

Ein empfohlener AWS Speicherdienst, zu dem Sie Daten migrieren können, basierend auf Informationen, die DataSync Discovery über Ihr lokales Speichersystem sammelt.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 1 024.

Pattern: `^\.{0,1024}$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ResourceDetails

VonDataSync Discovery bereitgestellte Informationen zu den Ressourcen in Ihrem lokalen Speichersystem.

Inhalt

NetAppONTAPClusters

Die Informationen, dieDataSync Discovery über den Cluster in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Typ: Array von [NetAppONTAPCluster](#)-Objekten

Required: No

NetAppONTAPSVMs

Die Informationen, dieDataSync Discovery über virtuelle Speichermaschinen (SVMs) in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Typ: Array von [NetAppONTAPSVM](#)-Objekten

Required: No

NetAppONTAPVolumes

Die Informationen, dieDataSync Discovery über Volumes in Ihrem lokalen Speichersystem sammelt.

Typ: Array von [NetAppONTAPVolume](#)-Objekten

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)

- [AWS SDK für Ruby V3](#)

ResourceMetrics

Von DataSync Discovery bereitgestellte Informationen, einschließlich Leistungsdaten und Kapazitätsauslastung, über eine Ressource in Ihrem lokalen Speichersystem.

Inhalt

Capacity

Die Speicherkapazität der lokalen Speichersystemressource.

Typ: [Capacity](#) Objekt

Required: No

P95Metrics

Die Arten von Leistungsdaten, die DataSync Discovery über die lokale Speichersystemressource sammelt.

Typ: [P95Metrics](#) Objekt

Required: No

ResourceId

Der Unique Identifier (UUID)

Typ: Zeichenfolge

Pattern: `[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}`

Erforderlich: Nein

ResourceType

Der Typ der lokalen Speichersystemressource.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: SVM | VOLUME | CLUSTER

Required: No

Timestamp

Der Zeitpunkt, zu dem DataSync Discovery diese Informationen aus der Ressource gesammelt hat.

Typ: Zeitstempel

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

S3Config

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) für eine AWS Identity and Access Management (IAM)-Rolle, die für den Zugriff auf den S3-Bucket verwendet wird.

Ausführliche Informationen zur Verwendung einer solchen Rolle finden Sie unter [Erstellen eines Speicherorts für Amazon S3](#) im Benutzerhandbuch für AWS DataSync.

Inhalt

BucketAccessRoleArn

Der ARN der IAM-Rolle für den Zugriff auf den S3-Bucket.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 2 048.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

SmbMountOptions

Gibt die Version des Server Message Block (SMB)-Protokolls an, das AWS DataSync verwendet, um auf einen SMB-Dateiserver zuzugreifen.

Inhalt

Version

Wählt standardmäßig DataSync automatisch eine SMB-Protokollversion aus, die auf Verhandlungen mit Ihrem SMB-Dateiserver basiert. Sie können auch DataSync für die Verwendung einer bestimmten SMB-Version konfigurieren, wir empfehlen dies jedoch nur, wenn DataSync Probleme bei der automatischen Aushandlung mit dem SMB-Dateiserver auftreten.

Dies sind die folgenden Optionen für die Konfigurierung der SMB-Version:

- **AUTOMATIC(Standard):** DataSync und der SMB-Dateiserver handeln die höchste Version von SMB aus, die sie zwischen 2.1 und 3.1.1 gegenseitig unterstützen.

Dies ist die empfohlene Option. Wenn Sie stattdessen eine bestimmte Version auswählen, die Ihr Dateiserver nicht unterstützt, erhalten Sie möglicherweise eine `Operation Not Supported`-Fehlermeldung.

- **SMB3:** Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 3.0.2 ein.
- **SMB2:** Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.1 ein.
- **SMB2_0:** Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 2.0 ein.
- **SMB1:** Schränkt die Protokollverhandlung nur auf SMB-Version 1.0 ein.

Note

Die SMB1 Option ist nicht verfügbar, wenn Sie [einen Amazon FSx for NetApp ONTAP-Standort erstellen](#).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: AUTOMATIC | SMB2 | SMB3 | SMB1 | SMB2_0

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

StorageSystemListEntry

Informationen, die ein lokales Speichersystem identifizieren, das Sie mit DataSync Discovery verwenden.

Inhalt

Name

Der Name eines lokalen Speichersystems, das Sie zu DataSync Discovery hinzugefügt haben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^\p{L}\p{M}\p{N}\s+=. _:@\/-]+`\$

Erforderlich: Nein

StorageSystemArn

Die Amazon Resource Names (ARN) eines lokalen Speichersystems, das Sie zu DataSync Discovery hinzugefügt haben.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]+:[0-9]{12}:system/storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12}$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)

- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TagListEntry

Ein Schlüssel-Wert-Paar, das ein einzelnes Tag darstellt, das auf eine AWS Ressource angewendet wurde.

Inhalt

Key

Der Schlüssel für ein AWS Ressourcen-Tag.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:/-]+$`

Erforderlich: Ja

Value

Der Wert für ein AWS Ressourcen-Tag.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TaskExecutionListEntry

Stellt der Liste von Liste von Liste von Liste von Liste von Liste von Liste von Liste von Liste von Liste von Liste TaskExecutionListEntry gibt ein Array zurück, das eine Liste bestimmter Aufrufe einer Aufgabe enthält, wenn die [ListTaskExecutions](#) Operation aufgerufen wird.

Inhalt

Status

Der Status einer einer einer einer einer einer einer einer einer einer einer

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: QUEUED | LAUNCHING | PREPARING | TRANSFERRING | VERIFYING | SUCCESS | ERROR

Required: No

TaskExecutionArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TaskExecutionResultDetail

Beschreibt das detaillierte Ergebnis einer TaskExecution Operation. Dieses Ergebnis beinhaltet die in jeder Phase aufgewendete Zeit in Millisekunden, den Status der Aufgabenausführung und die aufgetretenen Fehler.

Inhalt

ErrorCode

Fehler, die während der Ausführung der Aufgabe AWS DataSync aufgetreten sind. Sie können diesen Fehlercode verwenden, um Probleme zu beheben.

Typ: Zeichenfolge

Required: No

ErrorDetail

Detaillierte Beschreibung eines Fehlers, der während der Aufgabenausführung aufgetreten ist. Sie können diese Informationen verwenden, um Probleme zu beheben.

Typ: Zeichenfolge

Required: No

PrepareDuration

Die Gesamtzeit in Millisekunden, die in der AWS DataSync VORBEREITUNGSPHASE verbracht wurde.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

PrepareStatus

Der Status der VORBEREITUNGSPHASE.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PENDING | SUCCESS | ERROR

Required: No

TotalDuration

Die Gesamtzeit in Millisekunden, die für die AWS DataSync Übertragung der Datei von der Quelle zum Zielort benötigt wurde.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

TransferDuration

Die Gesamtzeit in Millisekunden, die in der AWS DataSync TRANSFER-Phase verbracht wurde.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

TransferStatus

Der Status der TRANSFER-Phase.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PENDING | SUCCESS | ERROR

Required: No

VerifyDuration

Die Gesamtzeit in Millisekunden, die in der AWS DataSync VERIFIZIERUNGSPHASE verbracht wurde.

Type: Long

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

VerifyStatus

Der Status der VERIFIZIERUNGSPHASE.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: PENDING | SUCCESS | ERROR

Required: No

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TaskFilter

Mit API-Filtern möchten Sie die Liste der zurückgegebenen Ressourcen einschränken `ListTasks`. Um beispielsweise alle Aufgaben an einem Quellspeicherort abzurufen, können Sie `ListTasks` den Filternamen `LocationId` und `Operator` `Equals` den ARN für den Standort verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter [DataSyncRessourcen filtern](#).

Inhalt

Name

Der Name des Filters Jeder API-Aufruf unterstützt eine Liste von Filtern, die für ihn verfügbar sind. Beispielsweise `LocationId` für `ListTasks`.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: `LocationId` | `CreationTime`

Erforderlich: Ja

Operator

Der Operator, der verwendet wird, um Filterwerte zu vergleichen (z. B. `Equals` oder `Contains`).

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: `Equals` | `NotEquals` | `In` | `LessThanOrEqualTo` | `LessThan` | `GreaterThanOrEqual` | `GreaterThan` | `Contains` | `NotContains` | `BeginsWith`

Erforderlich: Ja

Values

Die Werte, nach denen Sie filtern. So können Sie beispielsweise Aufgaben nur Aufgaben für einen bestimmten Zielort anzeigen.

Typ: Zeichenfolge-Array

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Höchstlänge = 255 Zeichen.

Pattern: `^[0-9a-zA-Z_\ \-:*\.\ \\/\?-]*$`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TaskListEntry

Stellt einen einzelnen Eintrag in einer Liste von Aufgaben dar. `TaskListEntry` gibt ein Array zurück, das eine Liste von Aufgaben enthält, wenn die [ListTasks](#) Operation aufgerufen wird. Eine Aufgabe umfasst die zu synchronisierenden Quell- und Zieldateisysteme sowie die für die Aufgaben zu verwendenden Optionen.

Inhalt

Name

Der Name der -Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Minimale Länge von 1. Maximale Länge beträgt 256 Zeichen.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\s+=. _:@/-]+$`

Erforderlich: Nein

Status

Der Status der Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: AVAILABLE | CREATING | QUEUED | RUNNING | UNAVAILABLE

Required: No

TaskArn

Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der Aufgabe.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 128.

Pattern: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-\0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

TaskSchedule

Gibt den Zeitplan an, den Ihre Aufgabe für wiederholte Ausführungen verwenden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Planen von Ausdrücken für Regeln](#).

Inhalt

ScheduleExpression

Ein Cron-Ausdruck, der angibt, wann AWS DataSync eine geplante Übertragung von einer Quelle an einen Zielspeicherort einleitet.

Typ: Zeichenfolge

Längenbeschränkungen: Maximale Länge von 256.

Pattern: `^[a-zA-Z0-9\ _ * \? \, \ | \^ \- \\/ \# \s \(\) \+] * $`

Erforderlich: Ja

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Throughput

Der Durchsatz erreicht Spitzenwerte für ein lokales Speichersystemvolumen. Jeder Datenpunkt stellt den 95. Perzentil-Spitzenwert während eines 1-Stunden-Intervalls dar.

Inhalt

Other

Spitzendurchsatz unabhängig von Lese- und Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Read

Spitzendurchsatz im Zusammenhang mit Lesevorgängen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Total

Spitzengesamtdurchsatz Ihrer lokalen Speichersystemressource.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Required: No

Write

Spitzendurchsatz im Zusammenhang mit Schreiboperationen.

Type: Double

Gültiger Bereich: Mindestwert 0.

Erforderlich: Nein

Weitere Informationen finden Sie unter:

Weitere Informationen zur Verwendung dieser API in einem der sprachspezifischen AWS-SDKs finden Sie unter:

- [AWS-SDK für C++](#)
- [AWS-SDK für Go](#)
- [AWS-SDK für Java V2](#)
- [AWS SDK für Ruby V3](#)

Häufige Fehler

In diesem Abschnitt sind Fehler aufgeführt, die häufig bei den API-Aktionen aller auftreten AWS-Services. Informationen zu Fehlern, die spezifisch für eine API-Aktion für diesen Service sind, finden Sie unter dem Thema für diese API-Aktion.

AccessDeniedException

Sie haben keinen ausreichenden Zugriff zum Durchführen dieser Aktion.

HTTP-Statuscode: 400

IncompleteSignature

The request signature do not conform to AWS standards.

HTTP-Statuscode: 400

InternalFailure

Die Anforderungsverarbeitung ist fehlgeschlagen, da ein unbekannter Fehler, eine Ausnahme oder ein Fehler aufgetreten ist.

HTTP-Statuscode: 500

InvalidAction

Die angeforderte Aktion oder Operation ist ungültig. Überprüfen Sie, ob die Aktion ordnungsgemäß eingegeben wurde.

HTTP-Statuscode: 400

InvalidClientTokenId

Das angegebene X.509-Zertifikat oder die AWS-Zugriffsschlüssel-ID ist nicht in unseren Datensätzen vorhanden.

HTTP-Statuscode: 403

InvalidParameterCombination

Parameter, die nicht gemeinsam verwendet werden dürfen, wurden gemeinsam verwendet.

HTTP-Statuscode: 400

InvalidParameterValue

Für den Eingabeparameter wurde ein ungültiger Wert oder ein Wert angegeben, der sich außerhalb des gültigen Bereichs befindet.

HTTP-Statuscode: 400

InvalidQueryParameter

DieAWS-Abfragezeichenfolge ist falsch formatiert oder entspricht nichtAWSstandards.

HTTP-Statuscode: 400

MalformedQueryString

Die Abfragezeichenfolge enthält einen Syntaxfehler.

HTTP-Statuscode: 404

MissingAction

In der Anforderung fehlt ein Aktions- oder ein erforderlicher Parameter.

HTTP-Statuscode: 400

MissingAuthenticationToken

Die Anforderung muss eine gültigen (registrierte) AWS-Zugriffsschlüssel-ID oder ein X.509-Zertifikat enthalten.

HTTP-Statuscode: 403

MissingParameter

Ein erforderlicher Parameter für die festgelegte Aktion ist nicht angegeben.

HTTP-Statuscode: 400

NotAuthorized

Sie sind nicht zum Durchführen dieser Aktion berechtigt.

HTTP-Statuscode: 400

OptInRequired

Die AWS-Zugriffsschlüssel-ID benötigt ein Abonnement für den Service.

HTTP-Statuscode: 403

RequestExpired

Die Anforderung hat den Service mehr als 15 Minuten nach dem Datumsstempel oder mehr als 15 Minuten nach dem Ablaufdatum der Anforderung erreicht (z. B. für vorsignierte URLs) oder der Datumsstempel auf der Anforderung liegt mehr als 15 Minuten in der Zukunft.

HTTP-Statuscode: 400

ServiceUnavailable

Die Anforderung ist aufgrund eines temporären Fehlers des Servers fehlgeschlagen.

HTTP-Statuscode: 503

ThrottlingException

Die Anforderung wurde aufgrund der Drosselung von Anforderungen abgelehnt.

HTTP-Statuscode: 400

ValidationError

Die Eingabe erfüllt nicht die von einemAWS-Services.

HTTP-Statuscode: 400

Geläufige Parameter

Die folgende Liste enthält die Parameter, die alle Aktionen zum Signieren von Signature-Version-4-Anforderungen mit einer Abfragezeichenfolge verwenden. Alle aktionsspezifischen Parameter werden

im Thema für diese Aktion aufgelistet. Weitere Informationen zu Signature Version 4 finden Sie unter [Signieren von AWS API-Anfragen](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Action

Die auszuführende Aktion.

Typ: Zeichenfolge

Erforderlich: Ja

Version

Die API-Version, für die die Anforderung geschrieben wurde, ausgedrückt im Format JJJJ-MM-TT.

Typ: Zeichenfolge

Erforderlich: Ja

X-Amz-Algorithm

Der Hashalgorithmus, den Sie zum Erstellen der Anforderungssignatur verwendet haben.

Bedingung: Geben Sie diesen Parameter an, wenn Sie Authentifizierungsinformationen in eine Abfragezeichenfolge anstatt in den HTTP-Autorisierungsheader aufnehmen.

Typ: Zeichenfolge

Zulässige Werte: AWS4-HMAC-SHA256

Required: Conditional

X-Amz-Credential

Der Wert des Anmeldeinformationsumfangs. Dabei handelt es sich um eine Zeichenfolge, die Ihren Zugriffsschlüssel, das Datum, die gewünschte Region und eine Zeichenfolge zur Beendigung („aws4_request“) beinhaltet. Der Wert wird im folgenden Format ausgedrückt: Zugriffsschlüssel/JJJJMMTT/Region/Service/aws4_request.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer signierten AWS API-Anfrage](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Bedingung: Geben Sie diesen Parameter an, wenn Sie Authentifizierungsinformationen in eine Abfragezeichenfolge anstatt in den HTTP-Autorisierungsheader aufnehmen.

Typ: Zeichenfolge

Required: Conditional

X-Amz-Date

Das Datum, das zum Erstellen der Signatur verwendet wird. Das Format muss das ISO 8601-Basisformat (JJJJMMTT'T'SSMMSS'Z') sein. Die folgende Datumszeit ist beispielsweise ein gültiger X-Amz-Date-Wert: 20120325T120000Z.

Bedingung: X-Amz-Date ist bei allen Anforderungen optional. Damit kann das Datum überschrieben werden, das zum Signieren von Anforderungen verwendet wird. Wenn der Date-Header im ISO 8601-Basisformat angegeben ist, ist X-Amz-Date nicht erforderlich. Wenn X-Amz-Date verwendet wird, überschreibt es immer den Wert des Date-Headers. Weitere Informationen finden Sie unter [Elemente einer AWS API-Anforderungssignatur](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Typ: Zeichenfolge

Required: Conditional

X-Amz-Security-Token

Das temporäre Sicherheitstoken, das durch einen Anruf von AWS Security Token Service (AWS STS) abgerufen wurde. Eine Liste der Services, die temporäre Sicherheitsanmeldeinformationen von unterstützen AWS STS [AWS-Services, finden Sie unter, die mit IAM arbeiten](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Bedingung: Wenn Sie temporäre Sicherheitsanmeldeinformationen von nutzen AWS STS, müssen Sie das Sicherheitstoken einschließen.

Typ: Zeichenfolge

Required: Conditional

X-Amz-Signature

Gibt die hex-codierte Signatur an, die aus der zu signierenden Zeichenfolge und dem abgeleiteten Signaturschlüssel berechnet wurde.

Bedingung: Geben Sie diesen Parameter an, wenn Sie Authentifizierungsinformationen in eine Abfragezeichenfolge anstatt in den HTTP-Autorisierungsheader aufnehmen.

Typ: Zeichenfolge

Required: Conditional

X-Amz-SignedHeaders

Gibt alle HTTP-Header an, die als Teil der kanonischen Anforderung enthalten waren. Weitere Informationen zur Angabe signierter Header finden Sie unter [Erstellen einer signierten AWS API-Anfrage](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Bedingung: Geben Sie diesen Parameter an, wenn Sie Authentifizierungsinformationen in eine Abfragezeichenfolge anstatt in den HTTP-Autorisierungsheader aufnehmen.

Typ: Zeichenfolge

Required: Conditional

Dokumentverlauf

In der folgenden Tabelle sind wichtige Ergänzungen zur AWS DataSync-Dokumentation enthalten. Darüber hinaus aktualisieren wir die Dokumentation regelmäßig, um auf das Feedback einzugehen, das Sie uns schicken.

Um Benachrichtigungen über Aktualisierungen dieser Dokumentation zu erhalten, können Sie den RSS-Feed abonnieren.

| Änderung | Beschreibung | Datum |
|--|--|----------------|
| neu AWS-Region | AWS DataSync ist jetzt für Datenübertragungen in der Region Asien-Pazifik (Melbourne) verfügbar. | 24. Mai 2023 |
| Support für mit S3-kompatiblen Speicher auf Snowball Edge | Sie können AWS DataSync verwenden, um Daten zwischen Amazon S3 S3-kompatiblen Speicher auf AWS Snowball Edge und AWS Speicherdiensten zu übertragen. | 18. Mai 2023 |
| Von AWS verwaltete Richtlinienaktualisierungen – Aktualisierung einer vorhandenen Richtlinie | Die AWSDataSyncFullAccess Richtlinie enthält neue Berechtigungen für Dienste, mit denen gearbeitet wirdDataSync. | 2. Mai 2023 |
| Allgemeine Verfügbarkeit von AWS DataSync Discovery | Verwenden Sie DataSync Discovery, um Ihre Migration zu beschleunigenAWS. | 25. April 2023 |
| Öffentliche Vorschauversion der Microsoft Azure Blob Storage-Unterstützung | AWS DataSync kann jetzt Objekte aus Microsoft Azure Blob Storage übertragen. | 29. März 2023 |

| | | |
|--|--|-------------------|
| Neue IAM-Richtlinie | DataSync verwendet zur Unterstützung der DataSync Discovery-Funktion die benannte AWS ServiceRoleForDataSyncDiscovery dienstverknüpfte Rolle. | 21. März 2023 |
| neu AWS-Regionen | AWS DataSync ist jetzt in den folgenden erhältlich AWS-Regionen: Asien-Pazifik (Hyderabad), Europa (Hyderabad), Europa (Hyderabad), Europa (Hyderabad), Europa (Hyderabad), Europa (Hyderabad), Europa (Hyderabad), Europa (Hyderabad) | 6. Februar 2023 |
| Verwendung von Tags bei der Ausführung von Aufgaben | Sie können jetzt Ihre AWS DataSync Aufgabenausführung taggen. | 16. Dezember 2022 |
| Support für S3 Glacier Glacier Glacier Glacier Instant Retrieval übertragen. | Sie können jetzt Objekte direkt in die Speicherklasse S3 Glacier Instant Retrieval übertragen. | 16. Dezember 2022 |
| Objektsystem-Metadaten kopieren | AWS DataSync kann jetzt Systemmetadaten kopieren, wenn sie zwischen einem Objektspeichersystem und Amazon S3 übertragen werden. | 16. Dezember 2022 |
| neu AWS-Regionen | AWS DataSync ist jetzt in den Regionen China (Peking) und China (Ningxia) verfügbar. | 14. Dezember 2022 |

| | | |
|--|---|--------------------|
| neu AWS-Region | AWS DataSync ist jetzt in der Region Naher Osten (UAE) verfügbar. | 16. November 2022 |
| Support für selbstsignierte Zertifikate mit Objektspeicherorten | AWS DataSync kann eine Verbindung zu Objektspeicherorten herstellen, die selbstsignierte oder private Zertifikate verwenden. | 25. Oktober 2022 |
| Informationen zur Datenkomprimierung abrufen | AWS DataSync kann die physische Anzahl der Bytes angeben, die nach der Komprimierung über das Netzwerk übertragen wurden. | 25. Oktober 2022 |
| Öffentliche Vorschauversion von AWS DataSync Discovery | Verwenden Sie DataSync Discovery, um Ihre Migration zu beschleunigen. | 21. September 2022 |
| Neue Option für die Migration von Daten zu oder von Google Cloud Storage | Sie können Daten zu oder von Google Cloud Storage übertragen, indem Sie einen AWS DataSync Agenten in Google Cloud bereitstellen. | 21. Juli 2022 |
| Support für Amazon FSx für NetApp ONTAP-Dateisysteme | AWS DataSync kann jetzt Dateien und Ordner von und zu FSx für ONTAP-Dateisysteme übertragen. | 28. Juni 2022 |
| Neue Sicherheitsoptionen für Amazon EFS-Standorte | AWS DataSync kann mithilfe von TLS, Access Points und IAM-Rollen auf Amazon EFS-Dateisysteme zugreifen. | 31. Mai 2022 |

| | | |
|--|--|-------------------|
| Migrieren Sie Daten zu oder von Google Cloud Storage und Azure Files | Mit AWS DataSync können Sie Daten zu oder von Google Cloud Storage und Azure Files übertragen. Weitere Informationen finden Sie unter Einen Speicherort für den Objektspeicher erstellen und einen Speicherort für SMB erstellen . | 24. Mai 2022 |
| Neue AWS DataSync Aufgabeneinstellung | Mit der Option Objekt-Tags kopieren können Sie angeben, ob Objekt-Tags bei der Übertragung zwischen Objektspeichersystemen beibehalten werden sollen. | 5. Mai 2022 |
| neu AWS-Region | AWS DataSync ist jetzt in der Region Asien-Pazifik (Jakarta) verfügbar. | 19. April 2022 |
| Support für Amazon FSx for OpenZFS-Dateisysteme | AWS DataSync kann jetzt Dateien und Ordner von und zu FSx für OpenZFS-Dateisysteme übertragen. | 5. April 2022 |
| Support für Amazon FSx for Lustre-Dateisysteme | AWS DataSync kann jetzt Dateien und Ordner zu und von FSx for Lustre-Dateisystemen übertragen. | 10. Dezember 2021 |
| Support für Hadoop Distributed File Systems (HDFS) | AWS DataSync unterstützt jetzt die Übertragung von Dateien und Ordnern zu und von HDFS-Clustern. | 3. November 2021 |
| neu AWS-Region | AWS DataSync ist jetzt in der Region Asien-Pazifik (Osaka) verfügbar. | 28. Juli 2021 |

[Vollautomatische Übertragungen zwischen AWS Speicherdiensten](#)

AWS DataSync kann jetzt Dateien oder Objekte zwischen Amazon S3 S3 S3, Amazon EFS oder FSx EFS for Windows EFS for Windows EFS oder FSx for Windows File Server mit nur wenigen Klicks in der DataSync Konsole übertragen.

9. November 2020

[Anpassen der von einer laufenden Aufgabe verwendeten Netzwerkbandbreite](#)

AWS DataSync ermöglicht es Kunden jetzt, die von einer laufenden DataSync Aufgabe verwendete Netzwerkbandbreite anzupassen. Dies trägt dazu bei, die Auswirkungen auf andere Benutzer oder Anwendungen zu minimieren, wenn sich eine Aufgabe über mehrere Tage erstreckt.

9. November 2020

[Verbesserte Unterstützung für lokale DataSync virtuelle Maschinen \(VM\) -Funktionen](#)

Die AWS DataSync Agent-VM-Hostkonsole unterstützt jetzt erweiterte Funktionen, einschließlich der Aktivierung eines Agenten über die lokale Konsole.

19. Oktober 2020

[AWS DataSync kann jetzt Daten von und zu übertragen AWS Outposts](#)

DataSync unterstützt jetzt die Übertragung von Objekten zu und von Amazon S3 AWS Outposts.

30. September 2020

[Support für API-Filterung](#)

AWS DataSync unterstützt jetzt das Filtern nach den `ListTasks` - und `ListLocations` API-Aufrufen, sodass Sie die Konfiguration von Datenübertragungsaufgaben einfach abrufen können, indem Sie Filter wie die Quelle oder das Ziel für die Datenübertragung verwenden.

18. August 2020

[Support für das Kopieren von Daten aus Ihrem selbst verwalteten Objektspeicher](#)

AWS DataSync unterstützt jetzt den Datentransfer zwischen selbstverwaltetem Objektspeicher und Amazon S3, Amazon Elastic File System oder FSx for Windows File Server.

27. Juli 2020

[Support für Linux-Kernel-basierte virtuelle Maschinen \(KVM\) und Microsoft Hyper-V-Hypervisoren](#)

AWS DataSync bietet jetzt zusätzlich zu den bestehenden VMware- und Amazon EC2-Optionen die Möglichkeit, lokale Agenten auf den Virtualisierungsplattformen KVM und Microsoft Hyper-V bereitzustellen.

1. Juli 2020

[AWS DataSync kann Ihre Amazon CloudWatch Logs-Konfiguration jetzt automatisch konfigurieren](#)

Bei Verwendung haben Sie jetzt die Möglichkeit, mit DataSync, automatisch die CloudWatch Protokollgruppe und die Ressourcenrichtlinie zu generieren, die für die Veröffentlichung von Protokollen für Ihre Datenübertragung erforderlich sind, was die Erstellung von Aufgaben und die Einrichtung der Überwachung vereinfacht.

1. Juli 2020

[AWS DataSync kann jetzt Daten von und zu übertragen AWS Snowcone](#)

DataSync unterstützt jetzt die Übertragung von Dateien zu und von AWS Snowcone, dem kleinsten Mitglied der AWS Snow Family der Edge-Computing- und Datenübertragungsgerate. Snowcone ist tragbar, robust und sicher — klein und leicht genug, um in einen Rucksack zu passen und in rauen Umgebungen zu halten.

17. Juni 2020

[neue AWS-Region](#)

AWS DataSync ist jetzt in der Region Afrika (Kapstadt) und der Region Europa (São Paulo) verfügbar.

16. Juni 2020

[Verbesserte Überwachungsfunktionen mit Protokollierung auf Dateiebene](#)

Sie können jetzt die detaillierte Protokollierung für Dateien und Objekte aktivieren, die zwischen Ihren NFS-Servern, SMB-Servern, Amazon S3 S3-Buckets, Amazon EFS-Dateisystemen und FSx for Windows File Server Server-Dateisystemen kopiert wurden.

24. April 2020

[Support für das Kopieren von Daten zwischen Ihrer SMB-Share-Version und Amazon FSx for Windows File Server](#)

Sie können jetzt Daten zwischen Ihrem SMB-Share und FSx for Windows File Server kopieren.

24. Januar 2020

[Support bei der Planung von Aufgaben](#)

Sie können ab sofort Aufgaben manuell ausführen oder planen, dass sie basierend auf einem angegebenen Zeitplans ausgeführt werden.

20. November 2019

[neu AWS-Region](#)

AWS DataSync jetzt in Region Asien-Pazifik (Hongkong), Asien-Pazifik (Mumbai), Region Asien-Pazifik (Mumbai), Region Asien-Pazifik (Mumbai), Region Asien-Pazifik AWS GovCloud (São Paulo) verfügbar.

20. November 2019

[neu AWS-Region](#)

AWS DataSync jetzt in Region Kanada (Asien-Pazifik), Region Asien-Pazifik (London) und Region Europa (Paris) verfügbar.

2. Oktober 2019

| | | |
|---|---|--------------------|
| Support für Amazon S3 S3-Speicherklassen | Sie können jetzt Objekte direkt in Amazon S3 S3-Speicherklassen übertragen. | 24. September 2019 |
| neu AWS-Region | AWS DataSync ist nun in der Region Mittlerer Osten (Bahrain) verfügbar. | 28. August 2019 |
| Support für das Kopieren von Daten zwischen Ihrem Server Message Block (SMB) -Share und Amazon S3 oder Amazon EFS | Sie können jetzt Daten zwischen Ihrem SMB-Files haring und Amazon S3 oder Amazon EFS kopieren. | 22. August 2019 |
| Support für die Verwendung von Virtual Private Cloud (VPC) -Endpunkten | Sie können jetzt eine private Verbindung zwischen Ihrem Agenten und einem privaten Netzwerk herstellen AWS und Aufgaben in einem privaten Netzwerk ausführen. Dadurch wird die Sicherheit Ihrer Daten beim Kopieren über das Netzwerk erhöht. | 5. August 2019 |
| Support für den Federal Information Processing Standard (FIPS) -Endpunkte | Sie können nun FIPS-Endpunkte verwenden, um Agenten zu erstellen und Aufgaben auszuführen. | 5. August 2019 |
| neu AWS-Region | AWS DataSync ist jetzt in der Region AWS GovCloud (US-West) verfügbar. | 11. Juni 2019 |
| Support für das Filtern | Sie können jetzt Filter anwenden, um nur eine Teilmenge der Dateien in Ihrem Quellverzeichnis ins Zielverzeichnis zu übertragen. | 22. Mai 2019 |

[Erste Veröffentlichung von AWS DataSync](#)

Allgemeine Freigabe des Services AWS DataSync.

26. November 2018

AWS-Glossar

Die aktuelle AWS-Terminologie finden Sie im [AWS-Glossar](#) im Allgemeine AWS-Referenz.

Die vorliegende Übersetzung wurde maschinell erstellt. Im Falle eines Konflikts oder eines Widerspruchs zwischen dieser übersetzten Fassung und der englischen Fassung (einschließlich infolge von Verzögerungen bei der Übersetzung) ist die englische Fassung maßgeblich.