Amazon FSx for NetApp ONTAP -Verwaltung

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
October 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/storage-management-fsx-ontap/index.html on October 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Amazon FSx for NetApp ONTAP -Verwaltung . . . 1
Was ist neu bei Amazon FSx for NetApp ONTAP . . . 2
06. Oktober 2025 . . . 2
BlueXP heißt jetzt NetApp Console . . . 2
03. August 2025 . . . 2
Verbesserungen an der Registerkarte „Replikationsbeziehungen“ . . . 2
14. Juli 2025 . . . 2
Unterstützung für die Replikation von Daten zwischen zwei FSx for ONTAP -Dateisystemen . . . 2
29. Juni 2025 . . . 2
Aktualisierung der Anmeldeinformationen . . . 2
04. Mai 2025 . . . 3
Tracker-Antwortunterstützung . . . 3
Link-Authentifizierungsunterstützung für AWS Secrets Manager . . . 3
Implementieren Sie Best Practices für ein FSx for ONTAP -Dateisystem . . . 3
Gut strukturierte Benachrichtigung bei Dateisystemproblemen . . . 3
Aktualisierte Berechtigungsterminologie . . . 3
30. März 2025 . . . 3
iam:SimulatePermissionPolicy-Berechtigungsaktualisierung . . . 3
02. März 2025 . . . 3
CloudShell-Ereignisse im Tracker . . . 4
02. Februar 2025 . . . 4
Verknüpfen Sie das FSx for ONTAP -Dateisystem mit einem Arbeitsbereich in BlueXP . . . 4
Dateisystementfernung aus der BlueXP Leinwand . . . 4
Tracker für Überwachungs- und Verfolgungsvorgänge verfügbar . . . 4
CloudShell in BlueXP Workloads verfügbar . . . 4
06. Januar 2025 . . . 4
NetApp veröffentlicht zusätzliche CloudFormation-Ressourcen . . . 4
11. November 2024 . . . 5
FSx für ONTAP integriert sich mit Storage in BlueXP Workload Factory . . . 5
30. Juli 2023 . . . 5
Unterstützung für drei zusätzliche Regionen . . . 5
02. Juli 2023 . . . 6
Hinzufügen einer Speicher-VM . . . 6
Die Registerkarte **Meine Möglichkeiten** heißt jetzt **Mein Nachlass** . . . 6
04. Juni 2023 . . . 6
Startzeit des Wartungsfensters . . . 6
Verteilen Sie Volumendaten mit FlexGroups . . . 6
04. Juni 2023 . . . 6
Startzeit des Wartungsfensters . . . 6
Verteilen Sie Volumendaten mit FlexGroups . . . 6
07. Mai 2023 . . . 6
Erstellen einer Sicherheitsgruppe . . . 6
Tags hinzufügen oder ändern . . . 7

02. April 2023 . . . 7
Erhöhung des IOPS-Limits . . . 7
05. März 2023 . . . 7
Benutzeroberfläche verbessert . . . 7
01. Januar 2023 . . . 7
Automatisches Kapazitätsmanagement . . . 7
18. September 2022 . . . 7
Speicherkapazität und IOPS ändern . . . 7
31. Juli 2022 . . . 7
Mein Nachlass-Funktion . . . 7
Durchsatzkapazität ändern . . . 7
Daten replizieren und synchronisieren . . . 8
iSCSI-Volume erstellen . . . 8
3. Juli 2022 . . . 8
Unterstützung für einzelne oder mehrere Availability Zones . . . 8
Unterstützung für die GovCloud-Kontoauthentifizierung . . . 8
27. Februar 2022 . . . 8
IAM-Rolle übernehmen . . . 8
31. Oktober 2021 . . . 8
Erstellen Sie iSCSI-Volumes mit der Cloud Manager-API . . . 8
Wählen Sie beim Erstellen von Volumes Volumeneinheiten aus . . . 8
4. Oktober 2021 . . . 8
Erstellen Sie CIFS-Volumes mit Cloud Manager . . . 8
Bearbeiten von Volumes mit Cloud Manager . . . 9
2. September 2021 . . . 9
Unterstützung für Amazon FSx for NetApp ONTAP . . . 9
Erste Schritte . . . 10
Erfahren Sie mehr über Amazon FSx for NetApp ONTAP . . . 10
NetApp Konsole . . . 10
Verwenden von FSx für ONTAP über die NetApp -Konsole . . . 10
Features . . . 10
Zusätzliche Funktionen in der NetApp Konsole . . . 10
Konsolenagenten und Links schalten alle FSx for ONTAP -Funktionen frei . . . 11
Kosten . . . 11
Unterstützte Regionen . . . 12
Hilfe bekommen . . . 12
Schnellstart für Amazon FSx for NetApp ONTAP . . . 12
Einrichten von Berechtigungen für FSx für ONTAP . . . 13
Warum AWS-Anmeldeinformationen erforderlich sind . . . 13
Informationen zu diesem Vorgang . . . 13
Anmeldeinformationen manuell zu einem Konto hinzufügen . . . 14
Fügen Sie mithilfe von CloudFormation Anmeldeinformationen zu einem Konto hinzu . . . 19
Erstellen oder ermitteln Sie ein FSx for ONTAP Dateisystem . . . 21
Erstellen Sie ein FSx für ONTAP -System . . . 21
Erstellen Sie ein FSx für ONTAP -Dateisystem . . . 22

Erkennen eines vorhandenen FSx for ONTAP Dateisystems . . . 27
Verwalten eines FSx for ONTAP -Dateisystems in der NetApp Konsole . . . 28
Verwalten eines Dateisystems mit NetApp Workloads . . . 28
Verwalten eines Dateisystems mit ONTAP System Manager . . . 28
Verwalten eines Dateisystems mit Amazon CloudFormation . . . 28
NetApp Datendienste mit einem Dateisystem verwenden . . . 28
Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten . . . 28
Daten übertragen und synchronisieren . . . 28
Scannen und klassifizieren Sie Ihre Daten . . . 29
Daten replizieren . . . 29
Beschleunigen Sie den Zugriff oder entlasten Sie den Datenverkehr . . . 31
Überwachen Sie FSx für ONTAP -Vorgänge mit Tracker in der NetApp Konsole . . . 32
Verfolgen und Überwachen von Vorgängen . . . 32
API-Anforderung anzeigen . . . 33
Wiederholen Sie einen fehlgeschlagenen Vorgang . . . 33
Bearbeiten und erneutes Ausführen eines fehlgeschlagenen Vorgangs . . . 33
Entfernen eines FSx for ONTAP -Dateisystems aus einem Projekt . . . 34
Löschen eines FSx for ONTAP -Dateisystems . . . 35
Wissen und Unterstützung . . . 36
Für Support registrieren . . . 36
Übersicht zur Support-Registrierung . . . 36
Registrieren Sie die NetApp Konsole für den NetApp Support . . . 36
NSS-Anmeldeinformationen für Cloud Volumes ONTAP Support zuordnen . . . 38
Hilfe erhalten . . . 40
Erhalten Sie Unterstützung für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters . . . 40
Nutzen Sie Möglichkeiten zur Selbsthilfe . . . 40
Erstellen Sie einen Fall mit dem NetApp Support . . . 40
Verwalten Sie Ihre Supportfälle . . . 43
Rechtliche Hinweise . . . 45
Copyright . . . 45
Marken . . . 45
Patente . . . 45
Datenschutzrichtlinie . . . 45
Open Source . . . 45

Amazon FSx for NetApp ONTAP -Verwaltung

Was ist neu bei Amazon FSx for NetApp ONTAP

Erfahren Sie, was es Neues in FSx für ONTAP gibt.

06. Oktober 2025

BlueXP heißt jetzt NetApp Console

Die NetApp Console basiert auf der verbesserten und neu strukturierten BlueXP -Grundlage und ermöglicht die zentrale Verwaltung von NetApp Storage und NetApp Data Services in On-Premises- und Cloud-Umgebungen auf Unternehmensniveau. Sie liefert Einblicke in Echtzeit, schnellere Workflows und eine vereinfachte Administration mit hoher Sicherheit und Konformität.

Einzelheiten zu den Änderungen finden Sie im"Versionshinweise zur NetApp Konsole."

03. August 2025

Verbesserungen an der Registerkarte „Replikationsbeziehungen“

Wir haben der Tabelle mit den Replikationsbeziehungen mehrere neue Spalten hinzugefügt, um Ihnen auf der Registerkarte **Replikationsbeziehungen** weitere Informationen zu Ihren Replikationsbeziehungen zu geben. Die Tabelle enthält jetzt die folgenden Spalten:

- SnapMirror -Richtlinie
- Quelldateisystem
- Zieldateisystem
- Stand der Beziehung
- Letzte Übertragungszeit

14. Juli 2025

Unterstützung für die Replikation von Daten zwischen zwei FSx for ONTAP -Dateisystemen

Die Datenreplikation ist jetzt zwischen zwei FSx for ONTAP Dateisystemen über die Leinwand in der BlueXP -Konsole verfügbar.

"Daten replizieren"

29. Juni 2025

Aktualisierung der Anmeldeinformationen

Nachdem Sie Anmeldeinformationen und Berechtigungen für Ihr FSx for ONTAP -Dateisystem eingerichtet haben, werden Sie zur Seite „Anmeldeinformationen“ von BlueXP weitergeleitet. Auf dieser Seite können Sie Ihre FSx for ONTAP -Anmeldeinformationen umbenennen oder entfernen.

"Einrichten von Berechtigungen für FSx for ONTAP -Dateisysteme"

04. Mai 2025

Tracker-Antwortunterstützung

Tracker bietet jetzt API-Antworten, sodass Sie die REST-API-Ausgabe im Zusammenhang mit der Aufgabe sehen können.

Link-Authentifizierungsunterstützung für AWS Secrets Manager

Sie haben jetzt die Möglichkeit, Geheimnisse aus AWS Secrets Manager zur Authentifizierung von Links zu verwenden, sodass Sie keine in BlueXP Workloads gespeicherten Anmeldeinformationen verwenden müssen.

"Stellen Sie über einen Lambda-Link eine Verbindung zu einem FSx for ONTAP -Dateisystem her"

Implementieren Sie Best Practices für ein FSx for ONTAP -Dateisystem

BlueXP Workloads bietet ein Dashboard, auf dem Sie den ordnungsgemäßen Status Ihrer Dateisystemkonfigurationen überprüfen können. Sie können diese Analyse nutzen, um Best Practices für Ihre FSx for ONTAP -Dateisysteme zu implementieren. Die Analyse der Dateisystemkonfiguration umfasst die folgenden Konfigurationen: SSD-Kapazitätsschwelle, geplante lokale Snapshots, geplante FSx für ONTAP -Backups, Daten-Tiering und Remote-Datenreplikation.

- "Erfahren Sie mehr über die gut strukturierte Analyse von Dateisystemkonfigurationen"
- "Implementieren Sie Best Practices für Ihre Dateisysteme"

Gut strukturierte Benachrichtigung bei Dateisystemproblemen

In der BlueXP Konsole zeigen FSx für ONTAP -Dateisysteme mit gut strukturierten Problemen jetzt eine Benachrichtigung im Canvas an, die angibt, wenn bei Dateisystemen Probleme auftreten, die behoben werden müssen.

Aktualisierte Berechtigungsterminologie

In der Benutzeroberfläche und Dokumentation der Workload Factory wird jetzt „schreibgeschützt“ für Leseberechtigungen und „Lesen/Schreiben“ für automatisierte Berechtigungen verwendet.

30. März 2025

iam:SimulatePermissionPolicy-Berechtigungsaktualisierung

Jetzt können Sie die `iam:SimulatePrincipalPolicy` Berechtigung von der BlueXP Konsole, wenn Sie zusätzliche AWS-Kontoanmeldeinformationen hinzufügen oder eine neue Workload-Funktion wie die GenAI-Workload hinzufügen.

"Änderungsprotokoll der Berechtigungsreferenz"

02. März 2025

CloudShell-Ereignisse im Tracker

Immer wenn Sie CloudShell verwenden, um FSx für ONTAP -Operationen von BlueXP -Workloads auszuführen, werden die Ereignisse im Tracker angezeigt.

"Erfahren Sie, wie Sie FSx für ONTAP -Operationen in BlueXP überwachen und verfolgen"

02. Februar 2025

Verknüpfen Sie das FSx for ONTAP -Dateisystem mit einem Arbeitsbereich in BlueXP

Nach der BlueXP Integration im November 2024 waren neu erstellte FSx für ONTAP Dateisysteme nicht mit einem Arbeitsbereich in BlueXP verknüpft. Wenn Sie jetzt FSx für ONTAP Dateisysteme erstellen oder entdecken, werden diese mit einem Arbeitsbereich innerhalb eines BlueXP Kontos verknüpft.

Wenn Sie über vorhandene FSx für ONTAP Dateisysteme verfügen, die keinem Arbeitsbereich zugeordnet sind, helfen wir Ihnen, sie einem Arbeitsbereich in BlueXP zuzuordnen. Du kannst"Erstellen Sie einen Fall beim NetApp -Support" aus der BlueXP -Konsole heraus. Wählen Sie als Dienst **Workload Factory** aus.

Dateisystementfernung aus der BlueXP Leinwand

Sie können jetzt ein FSx für ONTAP Dateisystem aus einem Arbeitsbereich im BlueXP Canvas entfernen. Dieser Vorgang trennt das Dateisystem von einem Arbeitsbereich, sodass Sie es mit einem anderen Arbeitsbereich innerhalb desselben BlueXP Kontos verknüpfen können.

"Erfahren Sie, wie Sie ein FSx for ONTAP -Dateisystem aus einem Arbeitsbereich in BlueXP entfernen"

Tracker für Überwachungs- und Verfolgungsvorgänge verfügbar

Tracker, eine neue Überwachungsfunktion, ist in BlueXP Amazon FSx for NetApp ONTAP verfügbar. Mit Tracker können Sie den Fortschritt und Status von Anmeldeinformationen, Speicher- und Linkvorgängen überwachen und verfolgen, Details zu Vorgangsaufgaben und Unteraufgaben überprüfen, Probleme oder Fehler diagnostizieren, Parameter für fehlgeschlagene Vorgänge bearbeiten und fehlgeschlagene Vorgänge wiederholen.

"Erfahren Sie, wie Sie FSx für ONTAP -Operationen in BlueXP überwachen und verfolgen"

CloudShell in BlueXP Workloads verfügbar

CloudShell ist verfügbar, wenn Sie sich in BlueXP Workloads innerhalb der BlueXP Konsole befinden. Mit CloudShell können Sie die AWS- und ONTAP Anmeldeinformationen verwenden, die Sie in Ihrem BlueXP Konto angegeben haben, und AWS CLI-Befehle oder ONTAP CLI-Befehle in einer Shell-ähnlichen Umgebung ausführen.

"Verwenden von CloudShell"

06. Januar 2025

NetApp veröffentlicht zusätzliche CloudFormation-Ressourcen

NetApp bietet jetzt CloudFormation-Ressourcen, mit denen Kunden erweiterte ONTAP Komponenten nutzen

können, die nicht in der AWS-Konsole verfügbar sind. CloudFormation ist der Infrastruktur-als-Code-Mechanismus für AWS. Sie können Replikationsbeziehungen, CIFS-Freigaben, NFS-Exportrichtlinien, Snapshots und mehr erstellen.

"Verwalten Sie Amazon FSx for NetApp ONTAP -Dateisysteme mit CloudFormation"

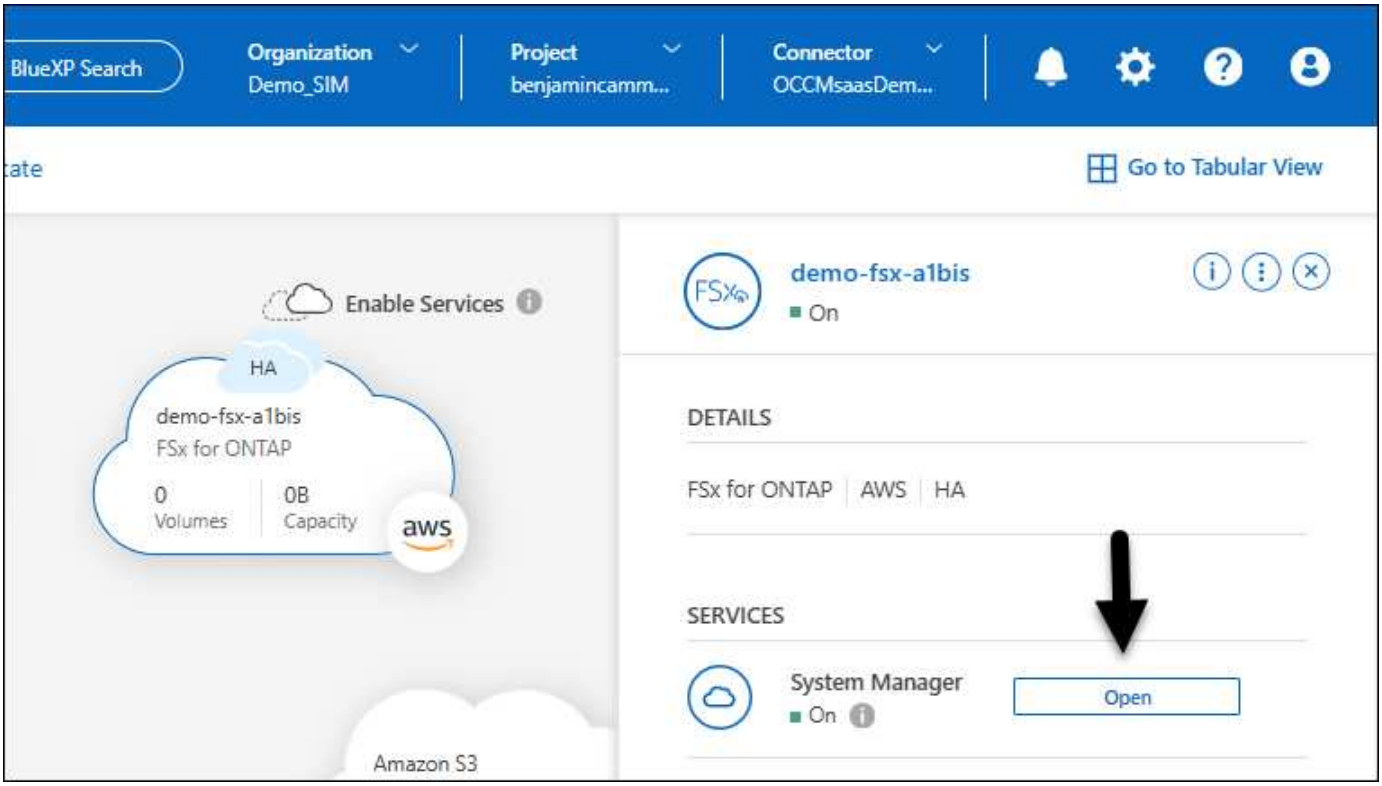
11. November 2024

FSx für ONTAP integriert sich mit Storage in BlueXP Workload Factory

FSx für ONTAP Dateisystemverwaltungsaufgaben wie das Hinzufügen von Volumes, die Erweiterung der Dateisystemkapazität und die Verwaltung von Speicher-VMs werden jetzt in der BlueXP workload factory verwaltet, einem neuen Service von NetApp und Amazon FSx for NetApp ONTAP. Sie können Ihre vorhandenen Anmeldeinformationen und Berechtigungen wie bisher verwenden. Der Unterschied besteht darin, dass Sie jetzt mit der BlueXP workload factory mehr Möglichkeiten zur Verwaltung Ihrer Dateisysteme haben. Wenn Sie eine FSx für ONTAP Arbeitsumgebung aus der BlueXP Leinwand öffnen, gelangen Sie direkt zur BlueXP workload factory.

"Erfahren Sie mehr über die Funktionen von FSx für ONTAP in der BlueXP workload factory"

Wenn Sie nach der Option „Erweiterte Ansicht“ suchen, mit der Sie ein FSx für ONTAP -Dateisystem mit ONTAP System Manager verwalten können, können Sie diese Option jetzt auf der BlueXP Leinwand finden, nachdem Sie die Arbeitsumgebung ausgewählt haben.



30. Juli 2023

Unterstützung für drei zusätzliche Regionen

Kunden können jetzt Amazon FSx for NetApp ONTAP Dateisysteme in drei neuen AWS-Regionen erstellen:

Europa (Zürich), Europa (Spanien) und Asien-Pazifik (Hyderabad).

Siehe"Amazon FSx for NetApp ONTAP ist jetzt in drei weiteren Regionen verfügbar" für alle Einzelheiten.

02. Juli 2023

Hinzufügen einer Speicher-VM

Sie können jetzt mit BlueXP eine Speicher-VM zum Amazon FSx for NetApp ONTAP Dateisystem hinzufügen.

Die Registerkarte Meine Möglichkeiten heißt jetzt Mein Nachlass

Die Registerkarte **Meine Möglichkeiten** heißt jetzt **Mein Nachlass**. Die Dokumentation wird aktualisiert, um den neuen Namen widerzuspiegeln.

04. Juni 2023

Startzeit des Wartungsfensters

Wann"Schaffung einer Arbeitsumgebung" können Sie die Startzeit für das wöchentliche 30-minütige Wartungsfenster angeben, um sicherzustellen, dass die Wartung nicht mit kritischen Geschäftsaktivitäten kollidiert.

Verteilen Sie Volumendaten mit FlexGroups

Beim Erstellen eines Volumes können Sie die Datenoptimierung aktivieren, indem Sie eine FlexGroup erstellen, um Daten auf die Volumes zu verteilen.

04. Juni 2023

Startzeit des Wartungsfensters

Wann"Schaffung einer Arbeitsumgebung" können Sie die Startzeit für das wöchentliche 30-minütige Wartungsfenster angeben, um sicherzustellen, dass die Wartung nicht mit kritischen Geschäftsaktivitäten kollidiert.

Verteilen Sie Volumendaten mit FlexGroups

Beim Erstellen eines Volumes können Sie die Datenoptimierung aktivieren, indem Sie eine FlexGroup erstellen, um Daten auf die Volumes zu verteilen.

07. Mai 2023

Erstellen einer Sicherheitsgruppe

Beim Erstellen einer Arbeitsumgebung können Sie jetzt BlueXP"eine Sicherheitsgruppe generieren" das nur Datenverkehr innerhalb der ausgewählten VPC zulässt. Diese Funktion"erfordert zusätzliche Berechtigungen" .

Tags hinzufügen oder ändern

Sie können optional Tags hinzufügen und ändern, um Datenträger zu kategorisieren.

02. April 2023

Erhöhung des IOPS-Limits

Das IOPS-Limit wird erhöht, um eine manuelle oder automatische Bereitstellung von bis zu 160.000 zu ermöglichen.

05. März 2023

Benutzeroberfläche verbessert

Es wurden Verbesserungen an der Benutzeroberfläche vorgenommen und Screenshots in der Dokumentation aktualisiert.

01. Januar 2023

Automatisches Kapazitätsmanagement

Sie können nun Folgendes aktivieren:"automatisches Kapazitätsmanagement" um je nach Bedarf inkrementellen Speicher hinzuzufügen. Die automatische Kapazitätsverwaltung fragt den Cluster in regelmäßigen Abständen ab, um den Bedarf zu ermitteln, und erhöht die Speicherkapazität automatisch in Schritten von 10 % bis auf 80 % der maximalen Kapazität des Clusters.

18. September 2022

Speicherkapazität und IOPS ändern

Sie können jetzt"Ändern Sie die Speicherkapazität und IOPS" jederzeit, nachdem Sie die FSx for ONTAP Arbeitsumgebung erstellt haben.

31. Juli 2022

Mein Nachlass-Funktion

Wenn Sie Ihre AWS-Anmeldeinformationen zuvor an Cloud Manager übermittelt haben, kann die neue Funktion **My estate** automatisch FSx for ONTAP -Dateisysteme erkennen und vorschlagen, die mit Cloud Manager hinzugefügt und verwaltet werden können. Sie können die verfügbaren Datendienste auch über die Registerkarte **Mein Nachlass** überprüfen.

"Entdecken Sie FSx für ONTAP mit My Estate"

Durchsatzkapazität ändern

Sie können jetzt"Durchsatzkapazität ändern" jederzeit, nachdem Sie die FSx for ONTAP Arbeitsumgebung erstellt haben.

Daten replizieren und synchronisieren

Sie können jetzt Daten mit FSx for ONTAP als Quelle auf lokale und andere FSx for ONTAP -Systeme replizieren und synchronisieren.

iSCSI-Volume erstellen

Sie können jetzt mit Cloud Manager iSCSI-Volumes in FSx für ONTAP erstellen.

3. Juli 2022

Unterstützung für einzelne oder mehrere Availability Zones

Sie können jetzt ein HA-Bereitstellungsmodell mit einer oder mehreren Availability Zones auswählen.

"Erstellen Sie eine FSx für ONTAP -Arbeitsumgebung"

Unterstützung für die GovCloud-Kontoauthentifizierung

Die AWS GovCloud-Kontoauthentifizierung wird jetzt in Cloud Manager unterstützt.

"Einrichten der IAM-Rolle"

27. Februar 2022

IAM-Rolle übernehmen

Wenn Sie eine FSx für ONTAP Arbeitsumgebung erstellen, müssen Sie jetzt die ARN einer IAM-Rolle angeben, die Cloud Manager übernehmen kann, um eine FSx für ONTAP Arbeitsumgebung zu erstellen. Zuvor mussten Sie AWS-Zugriffsschlüssel angeben.

"Erfahren Sie, wie Sie Berechtigungen für FSx für ONTAP einrichten" .

31. Oktober 2021

Erstellen Sie iSCSI-Volumes mit der Cloud Manager-API

Sie können mithilfe der Cloud Manager-API iSCSI-Volumes für FSx for ONTAP erstellen und in Ihrer Arbeitsumgebung verwalten.

Wählen Sie beim Erstellen von Volumes Volumeneinheiten aus

Sie können Volume-Einheiten (GiB oder TiB) auswählen, wenn Sie Volumes in FSx für ONTAP erstellen.

4. Oktober 2021

Erstellen Sie CIFS-Volumes mit Cloud Manager

Jetzt können Sie mit Cloud Manager CIFS-Volumes in FSx für ONTAP erstellen.

Bearbeiten von Volumes mit Cloud Manager

Jetzt können Sie FSx für ONTAP -Volumes mit Cloud Manager bearbeiten.

2. September 2021

Unterstützung für Amazon FSx for NetApp ONTAP

- "Amazon FSx for NetApp ONTAP"ist ein vollständig verwalteter Dienst, der es Kunden ermöglicht, Dateisysteme zu starten und auszuführen, die auf dem ONTAP Speicherbetriebssystem von NetApp basieren. FSx für ONTAP bietet dieselben Funktionen, dieselbe Leistung und dieselben Verwaltungsfunktionen, die NetApp Kunden vor Ort nutzen, mit der Einfachheit, Agilität, Sicherheit und Skalierbarkeit eines nativen AWS-Dienstes.

  "Erfahren Sie mehr über Amazon FSx for NetApp ONTAP" .

- Sie können eine FSx für ONTAP Arbeitsumgebung in Cloud Manager konfigurieren.

  "Erstellen Sie eine Amazon FSx for NetApp ONTAP -Arbeitsumgebung" .

- Mithilfe eines Connectors in AWS und Cloud Manager können Sie Volumes erstellen und verwalten, Daten replizieren und FSx für ONTAP mit NetApp Cloud-Services wie Data Sense und Cloud Sync integrieren.

  "Erste Schritte mit Cloud Data Sense für Amazon FSx for NetApp ONTAP" .

Erste Schritte

Erfahren Sie mehr über Amazon FSx for NetApp ONTAP

"Amazon FSx for NetApp ONTAP"ist ein vollständig verwalteter Service, der es Kunden ermöglicht, Dateisysteme auf Basis des NetApp ONTAP Speicherbetriebssystems zu starten und auszuführen. FSx für ONTAP bietet dieselben Funktionen, dieselbe Leistung und dieselben Verwaltungsfunktionen, die NetApp Kunden vor Ort nutzen, mit der Einfachheit, Agilität, Sicherheit und Skalierbarkeit eines nativen AWS-Dienstes.

NetApp Konsole

Auf die Verwaltung von Amazon FSx for NetApp ONTAP kann über die NetApp Konsole zugegriffen werden.

Die NetApp Konsole ermöglicht eine zentrale Verwaltung von NetApp -Speicher- und Datendiensten in lokalen und Cloud-Umgebungen auf Unternehmensebene. Die Konsole ist für den Zugriff auf und die Nutzung der NetApp -Datendienste erforderlich. Als Verwaltungsschnittstelle ermöglicht es Ihnen, viele Speicherressourcen über eine Schnittstelle zu verwalten. Konsolenadministratoren können den Zugriff auf Speicher und Dienste für alle Systeme innerhalb des Unternehmens steuern.

Sie benötigen weder eine Lizenz noch ein Abonnement, um die NetApp -Konsole zu verwenden. Es fallen nur dann Kosten an, wenn Sie Konsolenagenten in Ihrer Cloud bereitstellen müssen, um die Konnektivität zu Ihren Speichersystemen oder NetApp -Datendiensten sicherzustellen. Einige NetApp -Datendienste, auf die über die Konsole zugegriffen werden kann, sind jedoch lizenz- oder abonnementbasiert.

Erfahren Sie mehr über die "NetApp Konsole" .

Verwenden von FSx für ONTAP über die NetApp -Konsole

Auf der Systemseite der NetApp Konsole können Sie FSx für ONTAP -Systeme erstellen und erkennen sowie System Manager und andere NetApp -Dienste verwenden. Wenn Sie FSx für ONTAP -Systeme und Workloads verwalten möchten, die auf Amazon FSx for NetApp ONTAP ausgeführt werden, verwenden Sie "NetApp Workload Factory" .

"Erfahren Sie, wie Sie FSx für ONTAP -Systeme über die NetApp Konsole erstellen und erkennen" .

Features

- Sie müssen keine Speichergeräte, Software oder Backups konfigurieren oder verwalten.
- Unterstützung für CIFS, iSCSI, NFSv3, NFSv4.x, "S3" und SMB v2.0 – v3.1.1-Protokolle.
- Kostengünstige, praktisch unbegrenzte Datenspeicherkapazität durch Nutzung der verfügbaren IA-Speicherebene (Infrequently Accessed).
- Zertifiziert für die Ausführung auf latenzempfindlichen Anwendungen, einschließlich Oracle RAC.
- Auswahl zwischen Paket- und Pay-as-you-go-Preisen.

Zusätzliche Funktionen in der NetApp Konsole

- FSx für ONTAP wird unterstützt, wenn die NetApp Konsole im Standardmodus verwendet wird, der die SaaS-Schicht der NetApp Konsole nutzt, um die volle Funktionalität bereitzustellen. Der *Eingeschränkte*

Modus und der *Private* Modus werden nicht unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie unter "Bereitstellungsmodi der NetApp Konsole" für weitere Informationen.

- Verwenden"NetApp Konsole" und einem Konsolenagenten in AWS können Sie Volumes erstellen und verwalten, Daten replizieren und FSx für ONTAP mit NetApp Cloud-Services wie NetApp Data Classification und NetApp Copy and Sync integrieren.
- Mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) kann Ihnen die NetApp Datenklassifizierung dabei helfen, den Datenkontext zu verstehen und vertrauliche Daten zu identifizieren, die sich in Ihren FSx for ONTAP -Konten befinden. "Mehr erfahren" .
- Mit NetApp Copy and Sync können Sie die Datenmigration zu jedem Ziel in der Cloud oder vor Ort automatisieren. "Mehr erfahren"

Konsolenagenten und Links schalten alle FSx for ONTAP -Funktionen frei

Konsolenagenten und -links ermöglichen Konnektivität und Vertrauensbeziehungen zwischen der NetApp Konsole und Amazon FSx for NetApp ONTAP Arbeitsumgebungen. Ein Konsolenagent ist eine NetApp -Software, die in Ihrer Cloud oder Ihrem lokalen Netzwerk ausgeführt wird, und ein Link verwendet AWS Lambda, um NetApp -Code auszuführen. Sie benötigen keinen Konsolenagenten oder -link, um in der Konsole zu beginnen oder FSx für ONTAP -Systeme zu erstellen, aber Sie müssen einen Konsolenagenten oder -link verwenden, um die FSx für ONTAP Funktionen voll nutzen zu können.

Sie benötigen einen Konsolenagenten oder -link, um die folgenden Funktionen zu nutzen:

- Gut strukturierter Status der FSx for ONTAP Dateisystemkonfigurationen für proaktive Wartung, Zuverlässigkeit und Kosten-Leistungs-Optimierung
- Autonomer Ransomware-Schutz (ARP/AI) von NetApp
- Verbesserte ganzheitliche Kapazitätsbeobachtung über FSx für ONTAP Dateisysteme
- Datenreplikation, Verwaltung und Überwachung von Volume- und Speicher-VMs
- Bereitstellung und Verwaltung von SMB/CIFS-Freigaben und NFS-Exportrichtlinien
- Verwaltung von iSCSI-Volumes auf einem FSx for ONTAP Dateisystem
- Erstellen und Verwalten von Snapshot-Richtlinien für benutzerdefinierte Schutz-SLAs
- Verbesserungen der Inode-Verwaltung für automatisches Kapazitätsmanagement
- Automatisches Volumenwachstum für elastische Skalierung
- Erstellen und Verwalten von Klonen für sofortiges, direktes Klonen von Daten
- Anzeige zusätzlicher Metriken direkt aus ONTAP , wie z. B. die ONTAP Version

Erfahren Sie mehr über Konsolenagenten und Links und wann Sie diese verwenden sollten:

- "Erfahren Sie mehr über Konsolenagenten" .
- "Mehr über Links erfahren" .

Kosten

Ihr FSx for ONTAP -Konto wird von AWS und nicht von NetApp verwaltet. Siehe "Amazon FSx for NetApp ONTAP – Erste Schritte" .

Für die Verwendung des Konsolenagenten oder -links in AWS sowie für die optionalen Datendienste wie NetApp Data Classification und NetApp Copy and Sync fallen zusätzliche Kosten an.

Unterstützte Regionen

"Sehen Sie sich die unterstützten Amazon-Regionen an."

Hilfe bekommen

Amazon FSx for NetApp ONTAP ist eine AWS-Erstanbieterlösung. Bei Fragen oder technischen Supportproblemen im Zusammenhang mit Ihrem FSx for ONTAP -Dateisystem, Ihrer Infrastruktur oder einer anderen Lösung, die diesen Service nutzt, verwenden Sie das Support Center in Ihrer AWS-Managementkonsole, um einen Supportfall bei AWS zu eröffnen. Wählen Sie den Dienst „FSx for ONTAP“ und die entsprechende Kategorie aus. Geben Sie die restlichen Informationen ein, die zum Erstellen Ihres AWS-Supportfalls erforderlich sind.

Bei allgemeinen und technischen Supportproblemen, die speziell die NetApp Konsole oder NetApp Speicherlösungen und -Dienste betreffen, können Sie mit Ihrer NetApp Seriennummer auf Organisationsebene ein NetApp Supportticket öffnen. Sie müssen"Registrieren Sie Ihre NetApp Organisation" um den Support zu aktivieren.

Schnellstart für Amazon FSx for NetApp ONTAP

Beginnen Sie mit Amazon FSx for NetApp ONTAP in der NetApp -Konsole, indem Sie Anmeldeinformationen hinzufügen, einen Konsolenagenten oder -link erstellen und ein Dateisystem erstellen oder erkennen.

1 **"Anmeldeinformationen und Berechtigungen hinzufügen"**

Das Hinzufügen von AWS-Anmeldeinformationen ist erforderlich, um der NetApp Konsole die erforderlichen Berechtigungen zum Erstellen und Verwalten von FSx für ONTAP Dateisystemen zu erteilen. Sie können zwischen *Nur-Lese-* und _Lese-/Schreib-_Berechtigungen wählen.

2 **Optional: Erstellen Sie einen Konsolenagenten oder einen Link**

Um einige Verwaltungsaufgaben über die NetApp Konsole auszuführen, benötigen Sie entweder einen Konsolenagenten oder einen NetApp Workloads-Link. Ein *Konsolenagent* ist eine virtuelle Maschine, die Sie in Ihrer VPC bereitstellen, um Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme zu verwalten. Ein *Link* nutzt AWS Lambda, um eine Vertrauensbeziehung und Konnektivität zu Ihren FSx für ONTAP Dateisystemen herzustellen.

- "Erfahren Sie, wann ein Konsolenagent oder -link für die FSx for ONTAP -Verwaltung erforderlich ist"
- "Erfahren Sie, wie Sie einen Konsolenagenten in AWS erstellen"
- "Erfahren Sie, wie Sie einen Konsolenagenten vor Ort erstellen"
- "Erfahren Sie, wie Sie einen Link erstellen"

3 **"Erstellen oder entdecken Sie ein FSx für ONTAP -System"**

Erstellen Sie Ihr FSx für ONTAP -Dateisystem direkt über die NetApp Konsole oder ermitteln Sie ein Dateisystem, das Sie bereits in Ihrer AWS-Umgebung erstellt haben.

Einrichten von Berechtigungen für FSx für ONTAP

Um eine FSx für ONTAP Arbeitsumgebung zu erstellen oder zu verwalten, müssen Sie AWS-Anmeldeinformationen in der NetApp Konsole hinzufügen, indem Sie die ARN einer IAM-Rolle angeben, die die erforderlichen Berechtigungen zum Erstellen eines FSx für ONTAP -Systems über die NetApp Konsole erteilt.

Warum AWS-Anmeldeinformationen erforderlich sind

AWS-Anmeldeinformationen sind erforderlich, um FSx für ONTAP -Systeme über die NetApp Konsole zu erstellen und zu verwalten. Sie können neue AWS-Anmeldeinformationen erstellen oder AWS-Anmeldeinformationen zu einer vorhandenen Organisation hinzufügen. Anmeldeinformationen bieten die erforderlichen Berechtigungen zum Verwalten von Ressourcen und Prozessen in Ihrer AWS-Cloud-Umgebung über die NetApp Konsole.

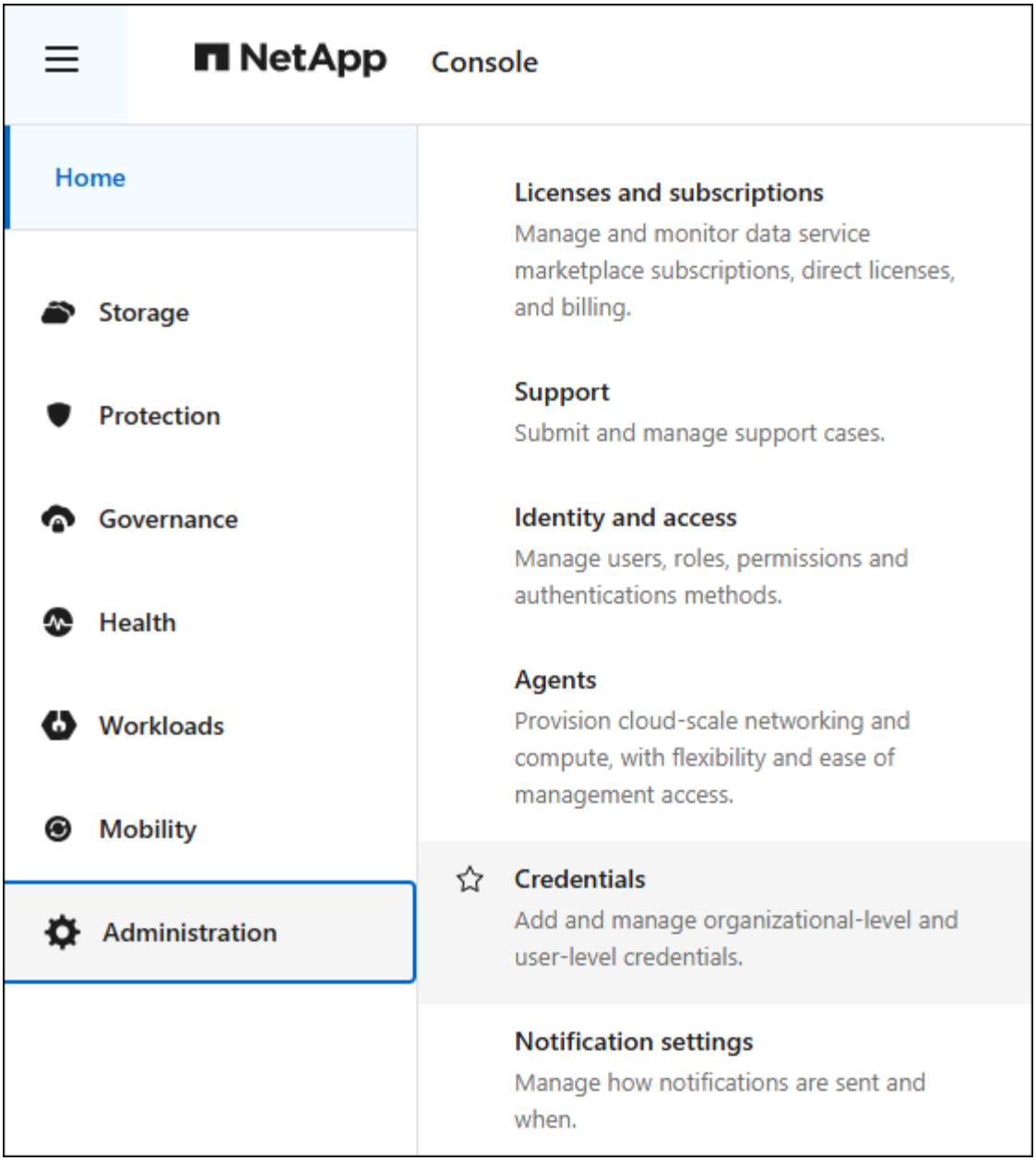
Anmeldeinformationen und Berechtigungen werden über NetApp Workload Factory verwaltet. Workload Factory ist eine Lebenszyklus-Management-Plattform, die Benutzern dabei helfen soll, Workloads mithilfe von Amazon FSx for NetApp ONTAP Dateisysteme zu optimieren. Die NetApp Konsole verwendet denselben Satz an AWS-Anmeldeinformationen und Berechtigungen wie Workload Factory.

Die Workload Factory-Schnittstelle bietet FSx für ONTAP Benutzern Optionen zum Aktivieren von Workload-Funktionen wie Speicher, VMware, Datenbanken und GenAI sowie zum Auswählen von Berechtigungen für die Workloads. *Storage* ist die Speicherverwaltungsfunktion in Workload Factory und die einzige Funktion, die Sie aktivieren und Anmeldeinformationen hinzufügen müssen, um Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme zu erstellen und zu verwalten.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie neue Anmeldeinformationen für FSx for ONTAP aus dem Speicher in Workload Factory hinzufügen, müssen Sie entscheiden, in welcher Berechtigungsebene oder welchem *Betriebsmodus* Sie arbeiten möchten. Um AWS-Ressourcen wie FSx for ONTAP Dateisysteme zu erkennen und bereitzustellen, benötigen Sie *schreibgeschützte* oder *Lese-/Schreibberechtigungen*. FSx für ONTAP wird im *Basismodus* ausgeführt, sofern Sie nicht den *Nur-Lese-Modus* oder den *Lese-/Schreib-Modus* auswählen. *Nur-Lesen* sind dasselbe wie Anzeigeberechtigungen. *Lesen/Schreiben* sind dasselbe wie Betriebsberechtigungen. "Erfahren Sie mehr über Betriebsmodi" .

Neue und vorhandene AWS-Anmeldeinformationen können im Administrationsmenü auf der Seite **Anmeldeinformationen** angezeigt werden.



Sie können Anmeldeinformationen mit zwei Methoden hinzufügen:

- **Manuell**: Sie erstellen die IAM-Richtlinie und die IAM-Rolle in Ihrem AWS-Konto, während Sie Anmeldeinformationen in Workload Factory hinzufügen.
- **Automatisch**: Sie erfassen eine minimale Menge an Informationen zu Berechtigungen und verwenden dann einen CloudFormation-Stack, um die IAM-Richtlinien und die Rolle für Ihre Anmeldeinformationen zu erstellen.

Anmeldeinformationen manuell zu einem Konto hinzufügen

Sie können der NetApp Konsole manuell AWS-Anmeldeinformationen hinzufügen, um Ihrem Konto die erforderlichen Berechtigungen zum Verwalten der AWS-Ressourcen zu erteilen, die Sie zum Ausführen Ihrer individuellen Workloads verwenden. Jeder Satz von Anmeldeinformationen, den Sie hinzufügen, enthält eine oder mehrere IAM-Richtlinien basierend auf den Workload-Funktionen, die Sie verwenden möchten, und eine IAM-Rolle, die Ihrem Konto zugewiesen ist.

Das Erstellen der Anmeldeinformationen besteht aus drei Teilen:

- Wählen Sie die Dienste und Berechtigungsstufen aus, die Sie verwenden möchten, und erstellen Sie dann IAM-Richtlinien über die AWS-Managementkonsole.
- Erstellen Sie eine IAM-Rolle über die AWS-Managementkonsole.
- Geben Sie unter „Workloads“ in der NetApp Konsole einen Namen ein und fügen Sie die Anmeldeinformationen hinzu.

Um eine FSx für ONTAP Arbeitsumgebung zu erstellen oder zu verwalten, müssen Sie Workloads in der NetApp Konsole AWS-Anmeldeinformationen hinzufügen, indem Sie die ARN einer IAM-Rolle angeben, die Workloads die erforderlichen Berechtigungen zum Erstellen einer FSx für ONTAP Arbeitsumgebung erteilt.

Bevor Sie beginnen

Sie benötigen Anmeldeinformationen, um sich bei Ihrem AWS-Konto anzumelden.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Administration** und dann **Anmeldeinformationen**.
2. Wählen Sie auf der Seite **Anmeldeinformationen der Organisation** die Option **Anmeldeinformationen hinzufügen** aus.
3. Wählen Sie **Amazon Web Services**, dann **FSx for ONTAP** und dann **Weiter**.

   Sie befinden sich jetzt auf der Seite **Anmeldeinformationen hinzufügen** in NetApp Workloads.

4. Wählen Sie **Manuell hinzufügen** und befolgen Sie dann die unten stehenden Schritte, um die drei Abschnitte unter *Berechtigungskonfiguration* auszufüllen.

Schritt 1: Speicherkapazität auswählen und IAM-Richtlinie erstellen

In diesem Abschnitt wählen Sie die Speicherkapazität aus, die als Teil dieser Anmeldeinformationen verwaltet werden soll, und die für die Speicherung aktivierten Berechtigungen. Sie haben auch die Möglichkeit, andere Workloads wie Datenbanken, GenAI oder VMware auszuwählen. Nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben, müssen Sie die Richtlinienberechtigungen für jede ausgewählte Arbeitslast aus der Codebox kopieren und sie in die AWS-Managementkonsole in Ihrem AWS-Konto einfügen, um die Richtlinien zu erstellen.

Schritte

1. Aktivieren Sie im Abschnitt **Richtlinien erstellen** alle Workload-Funktionen, die Sie in diese Anmeldeinformationen aufnehmen möchten. Aktivieren Sie **Speicher**, um Dateisysteme zu erstellen und zu verwalten.

   Sie können später weitere Funktionen hinzufügen. Wählen Sie einfach die Workloads aus, die Sie aktuell bereitstellen und verwalten möchten.

2. Wählen Sie für Workload-Funktionen, die eine Auswahl an Berechtigungsstufen bieten (Nur Lesen oder Lesen/Schreiben), die Art der Berechtigung aus, die mit diesen Anmeldeinformationen verfügbar sein soll. "Erfahren Sie mehr über die Berechtigungen, auch Betriebsmodi genannt" .
3. Optional: Wählen Sie **Automatische Berechtigungsprüfung aktivieren**, um zu überprüfen, ob Sie über die erforderlichen AWS-Kontoberechtigungen zum Abschließen von Workload-Vorgängen verfügen. Durch Aktivieren der Prüfung wird die `iam:SimulatePrincipalPolicy permission` Ihren Berechtigungsrichtlinien. Der Zweck dieser Berechtigung besteht ausschließlich darin, Berechtigungen zu bestätigen. Sie können die Berechtigung nach dem Hinzufügen der Anmeldeinformationen entfernen. Wir empfehlen jedoch, sie beizubehalten, um die Erstellung von Ressourcen für teilweise erfolgreiche Vorgänge zu verhindern und Ihnen die erforderliche manuelle Ressourcenbereinigung zu ersparen.
4. Kopieren Sie im Codebox-Fenster die Berechtigungen für die erste IAM-Richtlinie.

Die Speicherberechtigungen können auch aus den folgenden Registerkarten kopiert werden.

Nur-Lese-Berechtigungen

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "fsx:Describe*",
        "fsx:ListTagsForResource",
        "ec2:Describe*",
        "kms:Describe*",
        "elasticfilesystem:Describe*",
        "kms:List*",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "cloudwatch:GetMetricStatistics"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:SimulatePrincipalPolicy"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Lese-/Schreibberechtigungen

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "fsx:*",
        "ec2:Describe*",
        "ec2:CreateTags",
        "ec2:CreateSecurityGroup",
        "iam:CreateServiceLinkedRole",
        "kms:Describe*",
        "elasticfilesystem:Describe*",
        "kms:List*",
```

```
            "kms:CreateGrant",
            "cloudwatch:PutMetricData",
            "cloudwatch:GetMetricData",
            "cloudwatch:GetMetricStatistics"
          ],
          "Resource": "*"
        },
        {
          "Effect": "Allow",
          "Action": [
            "ec2:AuthorizeSecurityGroupEgress",
            "ec2:AuthorizeSecurityGroupIngress",
            "ec2:RevokeSecurityGroupEgress",
            "ec2:RevokeSecurityGroupIngress",
            "ec2:DeleteSecurityGroup"
          ],
          "Resource": "*",
          "Condition": {
            "StringLike": {
              "ec2:ResourceTag/AppCreator": "NetappFSxWF"
            }
          }
        },
        {
          "Effect": "Allow",
          "Action": [
            "iam:SimulatePrincipalPolicy"
          ],
          "Resource": "*"
        }
      ]
    }
```

5. Öffnen Sie ein weiteres Browserfenster und melden Sie sich in der AWS-Managementkonsole bei Ihrem AWS-Konto an.
6. Öffnen Sie den IAM-Dienst und wählen Sie dann **Richtlinien** > **Richtlinie erstellen**.
7. Wählen Sie JSON als Dateityp aus, fügen Sie die in Schritt 3 kopierten Berechtigungen ein und wählen Sie **Weiter**.
8. Geben Sie den Namen für die Richtlinie ein und wählen Sie **Richtlinie erstellen**.
9. Wenn Sie in Schritt 1 mehrere Workload-Funktionen ausgewählt haben, wiederholen Sie diese Schritte, um für jeden Satz von Workload-Berechtigungen eine Richtlinie zu erstellen.

Schritt 2: Erstellen Sie die IAM-Rolle, die die Richtlinien verwendet

In diesem Abschnitt richten Sie eine IAM-Rolle ein, die von Workload Factory übernommen wird und die die

gerade erstellten Berechtigungen und Richtlinien umfasst.

Schritte

1. Wählen Sie in der AWS-Managementkonsole **Rollen > Rolle erstellen**.
2. Wählen Sie unter **Vertrauenswürdiger Entitätstyp AWS-Konto** aus.
   a. Wählen Sie **Ein anderes AWS-Konto** aus und kopieren Sie die Konto-ID für das FSx for ONTAP -Workload-Management aus der Workloads-Benutzeroberfläche.
   b. Wählen Sie **Erforderliche externe ID** aus und kopieren Sie die externe ID aus der Workloads-Benutzeroberfläche und fügen Sie sie ein.
3. Wählen Sie **Weiter**.
4. Wählen Sie im Abschnitt „Berechtigungsrichtlinie“ alle Richtlinien aus, die Sie zuvor definiert haben, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie einen Namen für die Rolle ein und wählen Sie **Rolle erstellen**.
6. Kopieren Sie die Rollen-ARN.
7. Kehren Sie zur Seite „Anmeldeinformationen hinzufügen“ der Workloads zurück, erweitern Sie den Abschnitt „Rolle erstellen“ und fügen Sie die ARN in das Feld „Rollen-ARN“ ein.

Schritt 3: Geben Sie einen Namen ein und fügen Sie die Anmeldeinformationen hinzu

Der letzte Schritt besteht darin, einen Namen für die Anmeldeinformationen in Workloads einzugeben.

Schritte

1. Erweitern Sie auf der Seite „Anmeldeinformationen hinzufügen“ von Workloads den Eintrag **Name der Anmeldeinformationen**.
2. Geben Sie den Namen ein, den Sie für diese Anmeldeinformationen verwenden möchten.
3. Wählen Sie **Hinzufügen**, um die Anmeldeinformationen zu erstellen.

Ergebnis

Die Anmeldeinformationen werden erstellt und können auf der Seite „Anmeldeinformationen“ angezeigt werden. Sie können die Anmeldeinformationen jetzt beim Erstellen einer FSx für ONTAP Arbeitsumgebung verwenden. Bei Bedarf können Sie Anmeldeinformationen umbenennen oder aus der NetApp Konsole entfernen.

Fügen Sie mithilfe von CloudFormation Anmeldeinformationen zu einem Konto hinzu

Sie können Workloads mithilfe eines AWS CloudFormation-Stacks AWS-Anmeldeinformationen hinzufügen, indem Sie die Workload-Funktionen auswählen, die Sie verwenden möchten, und dann den AWS CloudFormation-Stack in Ihrem AWS-Konto starten. CloudFormation erstellt die IAM-Richtlinien und die IAM-Rolle basierend auf den von Ihnen ausgewählten Workload-Funktionen.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen Anmeldeinformationen, um sich bei Ihrem AWS-Konto anzumelden.
- Sie benötigen die folgenden Berechtigungen in Ihrem AWS-Konto, wenn Sie Anmeldeinformationen mithilfe eines CloudFormation-Stacks hinzufügen:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation:DeleteStack",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:DescribeStackEvents",
        "cloudformation:DescribeChangeSet",
        "cloudformation:ExecuteChangeSet",
        "cloudformation:ListStacks",
        "cloudformation:ListStackResources",
        "cloudformation:GetTemplate",
        "cloudformation:ValidateTemplate",
        "lambda:InvokeFunction",
        "iam:PassRole",
        "iam:CreateRole",
        "iam:UpdateAssumeRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:CreateServiceLinkedRole"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Administration** und dann **Anmeldeinformationen**.
2. Wählen Sie **Anmeldeinformationen hinzufügen**.
3. Wählen Sie **Amazon Web Services**, dann **FSx for ONTAP** und dann **Weiter**.

   Sie befinden sich jetzt auf der Seite **Anmeldeinformationen hinzufügen** in NetApp Workloads.

4. Wählen Sie **Über AWS CloudFormation hinzufügen**.
5. Aktivieren Sie unter **Richtlinien erstellen** alle Workload-Funktionen, die Sie in diese Anmeldeinformationen aufnehmen möchten, und wählen Sie für jede Workload eine Berechtigungsstufe aus.

   Sie können später weitere Funktionen hinzufügen. Wählen Sie einfach die Workloads aus, die Sie aktuell bereitstellen und verwalten möchten.

6. Optional: Wählen Sie **Automatische Berechtigungsprüfung aktivieren**, um zu überprüfen, ob Sie über die erforderlichen AWS-Kontoberechtigungen zum Abschließen von Workload-Vorgängen verfügen. Durch

Aktivieren der Prüfung wird die `iam:SimulatePrincipalPolicy` Berechtigung zu Ihren Berechtigungsrichtlinien. Der Zweck dieser Berechtigung besteht ausschließlich darin, Berechtigungen zu bestätigen. Sie können die Berechtigung nach dem Hinzufügen der Anmeldeinformationen entfernen. Wir empfehlen jedoch, sie beizubehalten, um die Erstellung von Ressourcen für teilweise erfolgreiche Vorgänge zu verhindern und Ihnen die erforderliche manuelle Ressourcenbereinigung zu ersparen.

7. Geben Sie unter **Name der Anmeldeinformationen** den Namen ein, den Sie für diese Anmeldeinformationen verwenden möchten.
8. Fügen Sie die Anmeldeinformationen von AWS CloudFormation hinzu:
   a. Wählen Sie **Hinzufügen** (oder wählen Sie **Zu CloudFormation umleiten**) und die Seite „Zu CloudFormation umleiten“ wird angezeigt.
   b. Wenn Sie Single Sign-On (SSO) mit AWS verwenden, öffnen Sie einen separaten Browser-Tab und melden Sie sich bei der AWS-Konsole an, bevor Sie **Weiter** auswählen.

      Sie sollten sich bei dem AWS-Konto anmelden, in dem sich das FSx for ONTAP -Dateisystem befindet.

   c. Wählen Sie auf der Seite „Zu CloudFormation weiterleiten“ die Option „Weiter“ aus.
   d. Wählen Sie auf der Seite „Stack schnell erstellen“ unter „Funktionen“ die Option **Ich bestätige, dass AWS CloudFormation möglicherweise IAM-Ressourcen erstellt** aus.
   e. Wählen Sie **Stapel erstellen**.
   f. Kehren Sie vom Hauptmenü zur Seite **Administration** > **Anmeldeinformationen** zurück, um zu überprüfen, ob die neuen Anmeldeinformationen in Bearbeitung sind oder hinzugefügt wurden.

Ergebnis

Die Anmeldeinformationen werden erstellt und können auf der Seite „Anmeldeinformationen“ angezeigt werden. Sie können die Anmeldeinformationen jetzt beim Erstellen einer FSx für ONTAP Arbeitsumgebung verwenden. Bei Bedarf können Sie Anmeldeinformationen umbenennen oder aus der NetApp Konsole entfernen.

Erstellen oder ermitteln Sie ein FSx for ONTAP Dateisystem

Erstellen oder entdecken Sie ein FSx für ONTAP -Dateisystem, um Volumes und zusätzliche Datendienste über die NetApp Konsole hinzuzufügen und zu verwalten.

Erstellen Sie ein FSx für ONTAP -System

Der erste Schritt besteht darin, ein FSx für ONTAP Dateisystem zu erstellen. Wenn Sie bereits ein FSx for ONTAP Dateisystem in der AWS Management Console erstellt haben, können Sie"Entdecken Sie es mithilfe der NetApp Konsole" .

Informationen zu diesem Vorgang

Eine Speicher-VM wird erstellt, wenn Sie ein Dateisystem erstellen.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie Ihr FSx for ONTAP -Dateisystem erstellen, benötigen Sie:

- Die ARN einer IAM-Rolle, die Workload Factory die erforderlichen Berechtigungen zum Erstellen eines FSx für ONTAP Dateisystems erteilt. "Erfahren Sie, wie Sie einem AWS-Konto Berechtigungen erteilen" .
- Die Regions- und VPC-Informationen für den Ort, an dem Sie die FSx for ONTAP -Instanz erstellen.

Erstellen Sie ein FSx für ONTAP -Dateisystem

Sie können ein FSx für ONTAP Dateisystem mithilfe der Optionen „Schnell erstellen“ oder „Erweitert erstellen“ erstellen. Sie können auch die folgenden in der Codebox verfügbaren Tools verwenden: REST API, CloudFormation und Terraform. "Erfahren Sie, wie Sie Codebox zur Automatisierung verwenden" .

> Wenn Sie Terraform von Codebox verwenden, verbirgt der Code, den Sie kopieren oder herunterladen, `fsxadmin` Und `vsadmin` Passwörter. Sie müssen die Passwörter erneut eingeben, wenn Sie den Code ausführen.

Schnell erstellen

Mit der Schnellerstellung können Sie eine empfohlene Best-Practice-Konfiguration verwenden. Sie können die meisten Einstellungen ändern, nachdem Sie ein FSx for ONTAP Dateisystem erstellt haben.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Storage** und dann **Management** aus.
2. Wählen Sie auf der Seite „Systeme“ die Option „System hinzufügen“ aus.
3. Wählen Sie **Amazon Web Services** als Speicherort und dann **Neu hinzufügen** für Amazon FSx for NetApp ONTAP aus.
4. Wählen Sie auf der Seite „FSx for ONTAP -Dateisystem erstellen“ die Option „Schnell erstellen“ aus.

   Sie können auch eine gespeicherte Konfiguration laden.

5. Geben Sie unter „Allgemeine Dateisystemkonfiguration“ Folgendes an:
   a. **AWS-Anmeldeinformationen**: Wählen Sie aus, ob Sie AWS-Anmeldeinformationen hinzufügen oder ohne Anmeldeinformationen fortfahren möchten. Ohne Zugangsdaten können Sie den teilweise vollständigen Code aus der Codebox kopieren und herunterladen. Der Code kann wie eine Vorlage verwendet werden, in der Sie fehlende Informationen (z. B. Anmeldeinformationen) einfügen oder bestimmte Daten anpassen können, bevor Sie den Code ausführen.
   b. **Dateisystemname**: Geben Sie einen Namen für das Dateisystem ein.
   c. **Bereitstellungstopologie**: Wählen Sie eine Bereitstellungstopologie aus.
      - Bei der Scale-Up-Topologie wird ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet und kann entsprechend dem Datenwachstum vergrößert werden.
      - Bei einer Scale-Out-Topologie wird mehr als ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet.
   d. **HA-Paare**: Geben Sie die Anzahl der HA-Paare ein.
      - Für Scale-Up-Bereitstellungen können Sie nur ein HA-Paar haben.
      - Für Scale-Out-Bereitstellungen können Sie zwischen zwei und zwölf HA-Paare haben.
   e. **Bereitstellungstyp**: Wählen Sie einen Bereitstellungstyp aus.
      - Bereitstellung einer einzelnen Verfügbarkeitszone (Single-AZ): Gewährleistet die Verfügbarkeit durch Überwachung auf Hardwarefehler und automatischen Austausch von Infrastrukturkomponenten im Falle eines Fehlers. Erreicht eine hohe Haltbarkeit durch die automatische Replikation Ihrer Daten innerhalb einer Availability Zone, um sie vor Komponentenausfällen zu schützen.
      - Bereitstellung mehrerer Availability Zones (Multi-AZ): Bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, auch wenn eine Availability Zone nicht verfügbar ist. Multi-AZ-Dateisysteme unterstützen alle Verfügbarkeits- und Haltbarkeitsfunktionen von Single-AZ-Dateisystemen. Ein Multi-AZ-Dateisystem ist für geschäftskritische Produktions-Workloads konzipiert, die eine hohe Verfügbarkeit gemeinsam genutzter ONTAP Dateidaten erfordern und Speicher mit integrierter Replikation über Availability Zones hinweg benötigen.
   f. **Tags**: Optional können Sie bis zu 50 Tags hinzufügen.
6. Wählen Sie unter **Netzwerk und Sicherheit** im Feld **Region und VPC** die Region und VPC für das Dateisystem aus.
7. Geben Sie unter **Dateisystemdetails** Folgendes an:
   a. **SSD-Speicherkapazität**: Geben Sie die Speicherkapazität ein und wählen Sie die

Speicherkapazitätseinheit aus.

b. * ONTAP -Anmeldeinformationen*: Geben Sie Ihren ONTAP -Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

c. **SMB/CIFS-Setup**: Optional. Wenn Sie für den Zugriff auf Volumes das SMB/CIFS-Protokoll verwenden möchten, müssen Sie während der Erstellung des Dateisystems das Active Directory für die Speicher-VM konfigurieren. Geben Sie die folgenden Details für die Speicher-VM an, die für dieses Dateisystem erstellt wird.

   i. **Active Directory-Domäne zum Beitreten**: Geben Sie den vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) für das Active Directory ein.

   ii. **DNS-IP-Adressen**: Geben Sie bis zu drei durch Kommas getrennte DNS-IP-Adressen ein.

   iii. **NetBIOS-Name des SMB-Servers**: Geben Sie den NetBIOS-Namen des SMB-Servers des Active Directory-Computerobjekts ein, das für Ihre Speicher-VM erstellt werden soll. Dies ist der Name dieser Speicher-VM im Active Directory.

   iv. **Benutzername**: Geben Sie den Benutzernamen des Dienstkontos in Ihrem vorhandenen Active Directory ein.

   Fügen Sie kein Domänenpräfix oder -suffix ein. Für `EXAMPLE\ADMIN` , verwenden `ADMIN` .

   v. **Passwort**: Geben Sie das Passwort für das Dienstkonto ein.

   vi. **Organisationseinheit**: Geben Sie optional den Namen der Organisationseinheit ein, in der Sie das Computerkonto für FSx for ONTAP erstellen möchten. Die OU ist der eindeutige Pfadname der Organisationseinheit, der Sie das Dateisystem hinzufügen möchten.

   vii. **Delegierte Administratorgruppe**: Geben Sie optional den Namen der Gruppe in Ihrem Active Directory ein, die Ihr Dateisystem verwalten kann.

   Wenn Sie AWS Managed Microsoft AD verwenden, müssen Sie eine Gruppe wie AWS Delegated FSx Administrators, AWS Delegated Administrators oder eine benutzerdefinierte Gruppe mit delegierten Berechtigungen für die Organisationseinheit angeben.

Wenn Sie einem selbstverwalteten AD beitreten, verwenden Sie den Namen der Gruppe in Ihrem AD. Die Standardgruppe ist `Domain Admins` .

8. Öffnen Sie die **Zusammenfassung**, um die von Ihnen definierte Konfiguration zu überprüfen. Bei Bedarf können Sie zu diesem Zeitpunkt alle Einstellungen ändern, bevor Sie das Dateisystem speichern oder erstellen.

9. Speichern oder erstellen Sie das Dateisystem.

Ergebnis

Wenn Sie das Dateisystem erstellt haben, wird die neue FSx for ONTAP -Konfiguration auf der Seite „Systeme“ angezeigt.

Sie können Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme auf verschiedene Weise verwalten, z. B. über Workloads in der NetApp Konsole, mit ONTAP System Manager und mit AWS CloudFormation. Erfahren Sie, wie Sie "Verwalten eines FSx für ONTAP -Dateisystems" .

Erweiterte Erstellung

Mit der erweiterten Erstellung legen Sie alle Konfigurationsoptionen fest, einschließlich Verfügbarkeit, Sicherheit, Backups und Wartung.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Storage** und dann **Management** aus.
2. Wählen Sie auf der Seite „Systeme“ die Option „System hinzufügen“ aus.
3. Wählen Sie **Amazon Web Services** als Speicherort und dann **Neu hinzufügen** für Amazon FSx for NetApp ONTAP aus.
4. Wählen Sie auf der Seite „FSx for ONTAP erstellen“ die Option **Erweiterte Erstellung** aus.

   Sie können auch eine gespeicherte Konfiguration laden.

5. Geben Sie unter „Allgemeine Dateisystemkonfiguration“ Folgendes an:
   a. **AWS-Anmeldeinformationen**: Wählen Sie diese Option aus, um AWS-Anmeldeinformationen in Workload Factory hinzuzufügen oder ohne Anmeldeinformationen fortzufahren.
   b. **Dateisystemname**: Geben Sie einen Namen für das Dateisystem ein.
   c. **Bereitstellungstopologie**: Wählen Sie eine Bereitstellungstopologie aus.
      - Bei der Scale-Up-Topologie wird ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet und kann entsprechend dem Datenwachstum vergrößert werden.
      - Bei einer Scale-Out-Topologie wird mehr als ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet.
   d. **HA-Paare**: Geben Sie die Anzahl der HA-Paare ein.
      - Für Scale-Up-Bereitstellungen können Sie nur ein HA-Paar haben.
      - Für Scale-Out-Bereitstellungen können Sie zwischen zwei und zwölf HA-Paare haben.
   e. **Bereitstellungstyp**: Wählen Sie einen Bereitstellungstyp aus.
      - Bereitstellung einer einzelnen Verfügbarkeitszone (Single-AZ): Gewährleistet die Verfügbarkeit durch Überwachung auf Hardwarefehler und automatischen Austausch von Infrastrukturkomponenten im Falle eines Fehlers. Erreicht eine hohe Haltbarkeit durch die automatische Replikation Ihrer Daten innerhalb einer Availability Zone, um sie vor Komponentenausfällen zu schützen.
      - Bereitstellung mehrerer Availability Zones (Multi-AZ): Bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, auch wenn eine Availability Zone nicht verfügbar ist. Multi-AZ-Dateisysteme unterstützen alle Verfügbarkeits- und Haltbarkeitsfunktionen von Single-AZ-Dateisystemen. Ein Multi-AZ-Dateisystem ist für geschäftskritische Produktions-Workloads konzipiert, die eine hohe Verfügbarkeit gemeinsam genutzter ONTAP Dateidaten erfordern und Speicher mit integrierter Replikation über Availability Zones hinweg benötigen.
   f. **Tags**: Optional können Sie bis zu 50 Tags hinzufügen.
6. Geben Sie unter „Netzwerk und Sicherheit“ Folgendes an:
   a. **Region & VPC**: Wählen Sie die Region und VPC für das Dateisystem aus.
   b. **Sicherheitsgruppe**: Erstellen oder verwenden Sie eine vorhandene Sicherheitsgruppe.
   c. **Verfügbarkeitszonen**: Wählen Sie Verfügbarkeitszonen und Subnetze aus.
      - Für Clusterkonfigurationsknoten 1: Wählen Sie eine Verfügbarkeitszone und ein Subnetz aus.
      - Für Clusterkonfigurationsknoten 2: Wählen Sie eine Verfügbarkeitszone und ein Subnetz aus.
   d. **VPC-Routentabellen**: Wählen Sie die VPC-Routentabelle aus, um den Clientzugriff auf Volumes zu ermöglichen.
   e. **Endpunkt-IP-Adressbereich**: Wählen Sie **Floating-IP-Adressbereich außerhalb Ihrer VPC** oder **Geben Sie einen IP-Adressbereich ein** und geben Sie einen IP-Adressbereich ein.
   f. **Verschlüsselung**: Wählen Sie den Namen des Verschlüsselungsschlüssels aus der Dropdown-

Liste aus.

7. Geben Sie unter Dateisystemdetails Folgendes an:

   a. **SSD-Speicherkapazität**: Geben Sie die Speicherkapazität ein und wählen Sie die Speicherkapazitätseinheit aus.

   b. **Bereitgestellte IOPS**: Wählen Sie **Automatisch** oder **Vom Benutzer bereitgestellt**.

   c. **Durchsatzkapazität pro HA-Paar**: Wählen Sie die Durchsatzkapazität pro HA-Paar.

   d. * ONTAP -Anmeldeinformationen*: Geben Sie Ihren ONTAP -Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

   e. **Anmeldeinformationen für Storage-VM**: Geben Sie Ihren Benutzernamen ein. Das Kennwort kann spezifisch für dieses Dateisystem sein oder Sie können dasselbe Kennwort verwenden, das Sie für die ONTAP Anmeldeinformationen eingegeben haben.

   f. **SMB/CIFS-Setup**: Optional. Wenn Sie für den Zugriff auf Volumes das SMB/CIFS-Protokoll verwenden möchten, müssen Sie während der Erstellung des Dateisystems das Active Directory für die Speicher-VM konfigurieren. Geben Sie die folgenden Details für die Speicher-VM an, die für dieses Dateisystem erstellt wird.

      i. **Active Directory-Domäne zum Beitreten**: Geben Sie den vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) für das Active Directory ein.

      ii. **DNS-IP-Adressen**: Geben Sie bis zu drei durch Kommas getrennte DNS-IP-Adressen ein.

      iii. **NetBIOS-Name des SMB-Servers**: Geben Sie den NetBIOS-Namen des SMB-Servers des Active Directory-Computerobjekts ein, das für Ihre Speicher-VM erstellt werden soll. Dies ist der Name dieser Speicher-VM im Active Directory.

      iv. **Benutzername**: Geben Sie den Benutzernamen des Dienstkontos in Ihrem vorhandenen Active Directory ein.

      Fügen Sie kein Domänenpräfix oder -suffix ein. Für `EXAMPLE\ADMIN` , verwenden `ADMIN` .

      v. **Passwort**: Geben Sie das Passwort für das Dienstkonto ein.

      vi. **Organisationseinheit**: Geben Sie optional den Namen der Organisationseinheit ein, in der Sie das Computerkonto für FSx for ONTAP erstellen möchten. Die OU ist der eindeutige Pfadname der Organisationseinheit, der Sie das Dateisystem hinzufügen möchten.

      vii. **Delegierte Administratorgruppe**: Geben Sie optional den Namen der Gruppe in Ihrem Active Directory ein, die Ihr Dateisystem verwalten kann.

      Wenn Sie AWS Managed Microsoft AD verwenden, müssen Sie eine Gruppe wie AWS Delegated FSx Administrators, AWS Delegated Administrators oder eine benutzerdefinierte Gruppe mit delegierten Berechtigungen für die Organisationseinheit angeben.

   Wenn Sie einem selbstverwalteten AD beitreten, verwenden Sie den Namen der Gruppe in Ihrem AD. Die Standardgruppe ist `Domain Admins` .

8. Geben Sie unter „Sicherung und Wartung“ Folgendes an:

   a. **FSx für ONTAP -Backup**: Tägliche automatische Backups sind standardmäßig aktiviert. Deaktivieren Sie diese Option, falls gewünscht.

      i. **Aufbewahrungszeitraum für automatische Sicherungen**: Geben Sie die Anzahl der Tage ein, für die automatische Sicherungen aufbewahrt werden sollen.

      ii. **Tägliches automatisches Backup-Fenster**: Wählen Sie entweder **Keine Präferenz** (eine tägliche Backup-Startzeit wird für Sie ausgewählt) oder **Startzeit für tägliche Backups**

auswählen und geben Sie eine Startzeit an.

iii. **Wöchentliches Wartungsfenster**: Wählen Sie entweder **Keine Präferenz** (eine Startzeit für das wöchentliche Wartungsfenster wird für Sie ausgewählt) oder **Startzeit für 30-minütiges wöchentliches Wartungsfenster auswählen** und geben Sie eine Startzeit an.

9. Speichern oder erstellen Sie das Dateisystem.

Ergebnis

Wenn Sie das Dateisystem erstellt haben, wird die neue FSx for ONTAP -Konfiguration auf der Seite „Systeme“ angezeigt.

Sie können Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme auf verschiedene Weise verwalten, z. B. über Workloads in der NetApp Konsole, mit ONTAP System Manager und mit AWS CloudFormation. Erfahren Sie, wie Sie "Verwalten eines FSx für ONTAP -Dateisystems" .

Erkennen eines vorhandenen FSx for ONTAP Dateisystems

Wenn Sie Ihre AWS-Anmeldeinformationen zuvor in der NetApp Konsole angegeben haben, können Sie FSx for ONTAP -Dateisysteme automatisch auf der Seite „Erkennbare Systeme“ erkennen. Sie können auch die verfügbaren Datendienste überprüfen.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können ein FSx for ONTAP -Dateisystem nur einmal innerhalb eines Kontos erkennen und es an einen Arbeitsbereich anhängen. Das Dateisystem kann später entfernt und einem anderen Arbeitsbereich neu zugeordnet werden.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Storage**, dann **Management** und dann **Discoverable systems**.
2. Die Anzahl der erkannten FSx for ONTAP -Dateisysteme wird angezeigt. Wählen Sie **Entdecken**.
3. Wählen Sie ein oder mehrere Dateisysteme aus und wählen Sie **Erkennen**, um sie der Seite „Systeme“ hinzuzufügen.

- Wenn Sie einen unbenannten Cluster auswählen, werden Sie aufgefordert, einen Namen für den Cluster einzugeben.
- Wenn Sie einen Cluster auswählen, der nicht über die erforderlichen Anmeldeinformationen zum Verwalten des FSx for ONTAP Dateisystems über die Konsole verfügt, werden Sie aufgefordert, Anmeldeinformationen mit den erforderlichen Berechtigungen auszuwählen.

Ergebnis

Die Konsole zeigt Ihr erkanntes FSx for ONTAP -Dateisystem auf der Seite „Systeme“ an. Sie können Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme auf verschiedene Weise verwalten, z. B. über Workloads in der NetApp Konsole, mit ONTAP System Manager und mit AWS CloudFormation. Erfahren Sie, wie Sie "Verwalten eines FSx für ONTAP -Dateisystems" .

Verwalten eines FSx for ONTAP -Dateisystems in der NetApp Konsole

Nachdem Sie ein FSx for ONTAP -System in der NetApp Konsole erstellt oder erkannt haben, können Sie das Dateisystem verwalten, indem Sie Volumes erstellen, Speicher-VMs verwalten, Daten schützen und das Dateisystem verwalten. Die Konsole ermöglicht Ihnen außerdem die Nutzung von Datendiensten, die Funktionen wie Sicherung und Wiederherstellung, Datenklassifizierung, Datensynchronisierung und mehr bieten.

Verwalten eines Dateisystems mit NetApp Workloads

Wenn Sie ein FSx für ONTAP -System von der NetApp Console Systems-Seite aus öffnen, werden Sie zu NetApp Workloads weitergeleitet. Workloads ist ein intelligenter Optimierungs- und Automatisierungsdienst, der bewährte Methoden der Branche nutzt, um wichtige Workloads mit Amazon FSx for NetApp ONTAP zu entwerfen, einzurichten und zu betreiben.

"Erfahren Sie, wie Sie ein Dateisystem mit NetApp Workloads verwalten"

Verwalten eines Dateisystems mit ONTAP System Manager

Sie können ein FSx for ONTAP -Dateisystem direkt von der Konsole aus verwalten, indem Sie die ONTAP System Manager-Schnittstelle verwenden. Zur Verwendung des System Managers ist ein Konsolenagent erforderlich.

Verwalten eines Dateisystems mit Amazon CloudFormation

Sie können FSx für ONTAP Dateisystemressourcen (Volumes, CIFS-Freigaben, Exportrichtlinien und mehr) mit Amazon CloudFormation bereitstellen und verwalten.

"GitHub-Repository des NetApp CloudFormation FSx für ONTAP -Anbieter"

NetApp Datendienste mit einem Dateisystem verwenden

Verwenden Sie NetApp -Datendienste mit Ihren FSx for ONTAP -Dateisystemen, um Ihre Daten zu sichern und wiederherzustellen, Daten zu übertragen und zu synchronisieren, Ihre Daten zu scannen und zu klassifizieren, Daten zu replizieren und den Zugriff zu beschleunigen oder den Datenverkehr auszulagern.

Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten

NetApp Backup and Recovery bietet effizienten, sicheren und kostengünstigen Datenschutz für NetApp ONTAP -Daten, -Datenbanken und -virtuelle Maschinen, sowohl vor Ort als auch in der Cloud.

"Erste Schritte mit NetApp Backup und Recovery"

Daten übertragen und synchronisieren

NetApp Copy and Sync ist ein Cloud-Replikations- und Synchronisierungsdienst zum Übertragen von NAS-Daten zwischen lokalen und Cloud-Objektspeichern.

"Erste Schritte mit NetApp Copy and Sync"

Scannen und klassifizieren Sie Ihre Daten

Mit NetApp Data Classification können Sie Daten in der gesamten Hybrid-Multicloud Ihres Unternehmens scannen und klassifizieren.

"Erste Schritte mit der NetApp Datenklassifizierung"

Daten replizieren

Replizieren Sie Daten, um Backup und Notfallwiederherstellung zu unterstützen. Die Datenreplikation zwischen einem FSx für ONTAP Dateisystem und Cloud Volumes ONTAP oder einem FSx für ONTAP -Dateisystem und einem lokalen ONTAP System kann mithilfe von NetApp Replication durchgeführt werden. Durch Replikation können Sie Daten zwischen ONTAP Speichersystemen replizieren, um Backup und Disaster Recovery in der Cloud oder zwischen Clouds zu unterstützen.

"Erste Schritte mit NetApp Replication"

Die Datenreplikation zwischen zwei FSx for ONTAP -Dateisystemen ist über die NetApp Console Systems-Seite möglich.

Bevor Sie beginnen

Beachten Sie Folgendes, bevor Sie beginnen.

- Um Daten zwischen zwei FSx for ONTAP -Dateisystemen zu replizieren, müssen Sie einen Connector mit Konnektivität zum Dateisystem auswählen oder das Dateisystem eingeben, um einen Link zuzuordnen.
- Die Replikation wird für Volumes in einem anderen Status als „Verfügbar“, „Erstellt“ oder „Falsch konfiguriert“ nicht unterstützt, und wenn die ONTAP Version nicht kompatibel ist.

Schritte

1. Ziehen Sie von der Seite „NetApp Console Systems“ das Quell-FSx for ONTAP -Dateisystem auf das Ziel-FSx for ONTAP -Dateisystem und wählen Sie **Replikation**.
2. Wählen Sie auf der Seite „Replikation erstellen“ die zu replizierenden Quellvolumes aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
3. Geben Sie unter Replikationsziel Folgendes an:
    a. **Zielname**: Der Zielname wurde zuvor während des Drag-and-Drop-Vorgangs im Canvas ausgewählt.
    b. **Name der Speicher-VM**: Wählen Sie die Speicher-VM aus dem Dropdown-Menü aus. Die von Ihnen ausgewählte Speicher-VM ist das Ziel für alle ausgewählten Volumes in dieser Replikationsbeziehung.
    c. **Volumename**: Der Zielvolumename wird automatisch im folgenden Format generiert `{OriginalVolumeName}_copy` . Sie können den automatisch generierten Datenträgernamen verwenden oder einen anderen Datenträgernamen eingeben.
    d. **Anwendungsfall**: Wählen Sie einen der folgenden Anwendungsfälle für die Replikation aus. Abhängig vom ausgewählten Anwendungsfall füllt Workload Factory das Formular gemäß Best Practices mit empfohlenen Werten aus. Sie können die empfohlenen Werte akzeptieren oder beim Ausfüllen des Formulars Änderungen vornehmen.
        - Migration: Überträgt Ihre Daten auf das Ziel-FSx für ONTAP -Dateisystem
        - Hot Disaster Recovery: gewährleistet hohe Verfügbarkeit und schnelle Disaster Recovery für kritische Workloads

- Kalte oder Archiv-Notfallwiederherstellung:
  - Cold Disaster Recovery: nutzt längere Recovery Time Objectives (RTO) und Recovery Point Objectives (RPO), um die Kosten zu senken
  - Archiv: Repliziert Daten für die langfristige Speicherung und Compliance
- Sonstige

  Darüber hinaus bestimmt die Auswahl des Anwendungsfalls die Replikationsrichtlinie oder SnapMirror -Richtlinie (ONTAP). Die zur Beschreibung von Replikationsrichtlinien verwendeten Begriffe stammen aus"ONTAP 9 Dokumentation" .

  - Für Migration und andere Zwecke heißt die Replikationsrichtlinie *MirrorAllSnapshots*. *MirrorAllSnapshots* ist eine asynchrone Richtlinie zum Spiegeln aller Snapshots und des neuesten aktiven Dateisystems.
  - Für die Notfallwiederherstellung im Hot-, Cold- oder Archivmodus heißt die Replikationsrichtlinie *MirrorAndVault*. *MirrorAndVault* ist eine asynchrone Vault-Richtlinie zum Spiegeln des neuesten aktiven Dateisystems und täglicher und wöchentlicher Snapshots.

    Wenn Sie Snapshots für die langfristige Aufbewahrung aktivieren, lautet die Standardreplikationsrichtlinie für alle Anwendungsfälle *MirrorAndVault*.

e. **Tiering-Richtlinie**: Wählen Sie die Tiering-Richtlinie für die im Zielvolume gespeicherten Daten aus. Die Tiering-Richtlinie entspricht standardmäßig der empfohlenen Tiering-Richtlinie für den von Ihnen ausgewählten Anwendungsfall.

   Ausgeglichen (Auto) ist die Standard-Tiering-Richtlinie beim Erstellen eines Volumes mit der Workload Factory-Konsole. Weitere Informationen zu Volume-Tiering-Richtlinien finden Sie unter"Volume-Speicherkapazität" in der AWS FSx für NetApp ONTAP -Dokumentation. Beachten Sie, dass Workload Factory in der Workload Factory-Konsole anwendungsfallbasierte Namen für Tiering-Richtlinien verwendet und FSx für ONTAP -Tiering-Richtliniennamen in Klammern einschließt.

Wenn Sie den Migrationsanwendungsfall ausgewählt haben, wählt Workload Factory automatisch aus, dass die Tiering-Richtlinie des Quellvolumes auf das Zielvolume kopiert werden soll. Sie können die Option zum Kopieren der Tiering-Richtlinie deaktivieren und eine Tiering-Richtlinie auswählen, die für das für die Replikation ausgewählte Volume gilt.

a. **Maximale Übertragungsrate**: Wählen Sie **Begrenzt** und geben Sie das maximale Übertragungslimit in MB/s ein. Alternativ können Sie **Unbegrenzt** auswählen.

   Ohne Begrenzung kann die Netzwerk- und Anwendungsleistung nachlassen. Alternativ empfehlen wir eine unbegrenzte Übertragungsrate für FSx for ONTAP -Dateisysteme für kritische Workloads, beispielsweise solche, die hauptsächlich für die Notfallwiederherstellung verwendet werden.

4. Geben Sie unter „Replikationseinstellungen“ Folgendes an:

   a. **Replikationsintervall**: Wählen Sie die Häufigkeit aus, mit der Snapshots vom Quellvolume auf das Zielvolume übertragen werden.

   b. **Langzeitaufbewahrung**: Aktivieren Sie optional Snapshots für die Langzeitaufbewahrung. Durch die langfristige Aufbewahrung können Geschäftsdienste auch bei einem vollständigen Site-Ausfall weiter ausgeführt werden, und Anwendungen können mithilfe einer sekundären Kopie transparent ausfallen.

      Replikationen ohne langfristige Aufbewahrung verwenden die Richtlinie *MirrorAllSnapshots*. Durch die Aktivierung der langfristigen Aufbewahrung wird der Replikation die Richtlinie *MirrorAndVault* zugewiesen.

Wenn Sie die langfristige Aufbewahrung aktivieren, wählen Sie eine vorhandene Richtlinie aus oder erstellen Sie eine neue Richtlinie, um die zu replizierenden Snapshots und die aufzubewahrende Anzahl zu definieren.

> Für eine langfristige Aufbewahrung sind übereinstimmende Quell- und Zielbezeichnungen erforderlich. Auf Wunsch kann Workload Factory fehlende Labels für Sie erstellen.

- **Wählen Sie eine vorhandene Richtlinie**: Wählen Sie eine vorhandene Richtlinie aus dem Dropdown-Menü aus.
- **Neue Richtlinie erstellen**: Geben Sie einen **Richtliniennamen** ein.

c. **Unveränderliche Snapshots**: Optional. Wählen Sie **Unveränderliche Snapshots aktivieren** aus, um zu verhindern, dass in dieser Richtlinie erstellte Snapshots während der Aufbewahrungsfrist gelöscht werden.

- Legen Sie die **Aufbewahrungsdauer** in Stunden, Tagen, Monaten oder Jahren fest.
- **Snapshot-Richtlinien**: Wählen Sie in der Tabelle die Häufigkeit der Snapshot-Richtlinie und die Anzahl der aufzubewahrenden Kopien aus. Sie können mehr als eine Snapshot-Richtlinie auswählen.

5. Wählen Sie **Erstellen**.

Beschleunigen Sie den Zugriff oder entlasten Sie den Datenverkehr

NetApp Volume Caching bietet ein dauerhaftes, beschreibbares Volume an einem Remote-Standort. Sie können Volume-Caching verwenden, um den Zugriff auf Daten zu beschleunigen oder den Datenverkehr von stark beanspruchten Volumes zu entlasten.

"Erste Schritte mit NetApp Volume Caching"

Überwachen Sie FSx für ONTAP -Vorgänge mit Tracker in der NetApp Konsole

Überwachen und verfolgen Sie die Ausführung von FSx für ONTAP -Vorgänge und überwachen Sie den Jobfortschritt mit Tracker in der NetApp Konsole.

Informationen zu diesem Vorgang

NetApp Console bietet Tracker, eine Funktion zur Jobüberwachung, sodass Sie den Fortschritt und Status von Anmeldeinformationen, FSx für ONTAP und Linkvorgängen überwachen und verfolgen, Details zu Vorgangsaufgaben und Unteraufgaben überprüfen und etwaige Probleme oder Fehler diagnostizieren können.

Im Tracker sind mehrere Aktionen verfügbar. Sie können Jobs nach Zeitrahmen (letzte 24 Stunden, 7 Tage, 14 Tage oder 30 Tage), Arbeitslast, Status und Benutzer filtern, Jobs mithilfe der Suchfunktion finden und die Jobtabelle als CSV-Datei herunterladen. Sie können Tracker jederzeit aktualisieren. Und Sie können einen fehlgeschlagenen Vorgang schnell wiederholen oder die Parameter für einen fehlgeschlagenen Vorgang bearbeiten und den Vorgang erneut versuchen.

Tracker unterstützt je nach Vorgang zwei Überwachungsebenen. Für jede Aufgabe, beispielsweise die Bereitstellung eines Dateisystems, werden die Aufgabenbeschreibung, der Status, die Startzeit, die Aufgabendauer, der Benutzer, die Region, die Proxy-Ressource, die Aufgaben-ID und alle zugehörigen Unteraufgaben angezeigt. Sie können API-Antworten anzeigen, um zu verstehen, was während des Vorgangs passiert ist.

Tracker-Aufgabenebenen mit Beispielen

- Ebene 1 (übergeordnete Aufgabe): Verfolgt die Bereitstellung des Dateisystems.
- Ebene 2 (Unteraufgabe): Verfolgt die Unteraufgaben im Zusammenhang mit der Bereitstellung des Dateisystems.

Betriebsstatus

Der Vorgangsstatus im Tracker lautet: *in Bearbeitung*, *erfolgreich* und *fehlgeschlagen*.

Betriebsfrequenz

Die Häufigkeit der Vorgänge hängt vom Aufgabentyp und Zeitplan ab.

Ereignisaufbewahrung

Ereignisse werden 30 Tage lang in der Benutzeroberfläche gespeichert.

Verfolgen und Überwachen von Vorgängen

Verfolgen und überwachen Sie Vorgänge in der NetApp -Konsole mit Tracker.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Workloads** und dann **Administration** aus.
2. Wählen Sie im Administrationsmenü **Tracker** aus.
3. Zeigen Sie in Tracker Aufgaben an oder verwenden Sie die Filter bzw. die Suche, um die Ergebnisse einzugrenzen. Sie können auch einen Bericht aller Vorgänge herunterladen, indem Sie **CSV exportieren** auswählen.

API-Anforderung anzeigen

Zeigen Sie die API-Anforderung in der Codebox für eine Aufgabe im Tracker an.

Schritte

1. Wählen Sie im Tracker eine Aufgabe aus.
2. Wählen Sie das Drei-Punkte-Menü und dann **API-Anfrage anzeigen**.

Wiederholen Sie einen fehlgeschlagenen Vorgang

Wiederholen Sie einen fehlgeschlagenen Vorgang in Tracker. Durch die Wiederholung des fehlgeschlagenen Vorgangs wird eine neue Aufgabe gestartet, die Sie in Tracker überwachen können.

Sie können auch die Fehlermeldung einer fehlgeschlagenen Operation kopieren.

Sie können den fehlgeschlagenen Vorgang nur einmal wiederholen.

Schritte

1. Wählen Sie im Tracker einen fehlgeschlagenen Vorgang aus.
2. Wählen Sie das Drei-Punkte-Menü und dann **Wiederholen**.

Ergebnis

Der Vorgang wird erneut gestartet und erscheint als neue Aufgabe im Tracker.

Bearbeiten und erneutes Ausführen eines fehlgeschlagenen Vorgangs

Bearbeiten Sie die Parameter des fehlgeschlagenen Vorgangs und versuchen Sie den Vorgang außerhalb von Tracker erneut.

Schritte

1. Wählen Sie im Tracker einen fehlgeschlagenen Vorgang aus.
2. Wählen Sie das Drei-Punkte-Menü und dann **Bearbeiten und erneut versuchen**.

   Sie werden auf die Vorgangsseite weitergeleitet, beispielsweise zur Volumeerstellung, wo Sie die Parameter bearbeiten und den Vorgang erneut versuchen können.

Ergebnis

Der Vorgang wird erneut gestartet. Gehen Sie zum Tracker, um den Status des Vorgangs anzuzeigen.

Entfernen eines FSx for ONTAP -Dateisystems aus einem Projekt

Entfernen Sie ein FSx for ONTAP -Dateisystem aus einem Projekt in der NetApp Konsole. Durch diesen Vorgang wird das Dateisystem von einem Projekt getrennt, sodass Sie es mit einem anderen Projekt innerhalb desselben Kontos verknüpfen können.

Informationen zu diesem Vorgang

Durch das Entfernen eines FSx for ONTAP -Dateisystems aus einem Projekt wird es aus der NetApp Konsole entfernt. Das FSx for ONTAP -Dateisystem wird nicht gelöscht. Sie können das FSx for ONTAP -Dateisystem später im selben oder in einem anderen Projekt innerhalb desselben Kontos erneut entdecken.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Storage** und dann **Management** aus.
2. Wählen Sie das Dateisystem aus, das Sie entfernen möchten.
3. Wählen Sie **System aufrufen**.
4. Wählen Sie in FSx for ONTAP im Speicher das Drei-Punkte-Menü und dann **Aus Projekt entfernen**.
5. Wählen Sie **Entfernen**, um das Entfernen des Dateisystems aus dem Projekt zu bestätigen.

Löschen eines FSx for ONTAP -Dateisystems

Um ein FSx for ONTAP Dateisystem zu löschen, müssen Sie zuerst alle mit dem Dateisystem verknüpften Volumes, Speicher-VMs oder Replikationsbeziehungen löschen.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp -Konsolenmenü **Storage** und dann **Management** aus.
2. Wählen Sie das Dateisystem aus, das Sie entfernen möchten.
3. Wählen Sie **System aufrufen**.
4. Wählen Sie in FSx for ONTAP im Speicher das Drei-Punkte-Menü und dann **Löschen** aus.
5. Wählen Sie **Löschen**, um den Löschvorgang zu bestätigen.

Wissen und Unterstützung

Für Support registrieren

Um technischen Support speziell für die NetApp -Konsole und ihre Speicherlösungen und Datendienste zu erhalten, ist eine Support-Registrierung erforderlich. Eine Support-Registrierung ist auch erforderlich, um wichtige Workflows für Cloud Volumes ONTAP Systeme zu aktivieren.

Durch die Registrierung für den Support wird kein NetApp Support für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters aktiviert. Technischen Support für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters, seine Infrastruktur oder eine Lösung, die den Dienst nutzt, erhalten Sie unter „Hilfe erhalten“ in der Dokumentation zu diesem Produkt.

- "Amazon FSx für ONTAP"
- "Azure NetApp Files"
- "Google Cloud NetApp Volumes"

Übersicht zur Support-Registrierung

Zur Aktivierung des Supportanspruchs stehen zwei Registrierungsformen zur Verfügung:

- Registrieren Sie die Seriennummer Ihres NetApp Konsolenkontos (Ihre 20-stellige Seriennummer 960xxxxxxxxx, die Sie auf der Seite „Supportressourcen“ in der Konsole finden).

  Dies dient als Ihre einzige Support-Abonnement-ID für alle Dienste innerhalb der Konsole. Jedes Konsolenkonto muss registriert werden.

- Registrieren Sie die mit einem Abonnement verknüpften Cloud Volumes ONTAP Seriennummern im Marktplatz Ihres Cloud-Anbieters (dies sind 20-stellige 909201xxxxxxxx-Seriennummern).

  Diese Seriennummern werden allgemein als *PAYGO-Seriennummern* bezeichnet und von der NetApp Konsole zum Zeitpunkt der Bereitstellung von Cloud Volumes ONTAP generiert.

Durch die Registrierung beider Seriennummerntypen werden Funktionen wie das Öffnen von Support-Tickets und die automatische Fallgenerierung ermöglicht. Die Registrierung wird abgeschlossen, indem Sie der Konsole NetApp Support Site (NSS)-Konten hinzufügen, wie unten beschrieben.

Registrieren Sie die NetApp Konsole für den NetApp Support

Um sich für den Support zu registrieren und den Supportanspruch zu aktivieren, muss ein Benutzer in Ihrem NetApp Konsolenkonto seinem Konsolen-Login ein NetApp Support-Site-Konto zuordnen. Wie Sie sich für den NetApp Support registrieren, hängt davon ab, ob Sie bereits über ein NetApp Support Site (NSS)-Konto verfügen.

Bestandskunde mit NSS-Konto

Wenn Sie ein NetApp -Kunde mit einem NSS-Konto sind, müssen Sie sich lediglich über die Konsole für den Support registrieren.

Schritte

1. Wählen Sie **Administration** > **Anmeldeinformationen**.
2. Wählen Sie **Benutzeranmeldeinformationen**.
3. Wählen Sie **NSS-Anmeldeinformationen hinzufügen** und folgen Sie der Authentifizierungsaufforderung der NetApp Support Site (NSS).
4. Um zu bestätigen, dass der Registrierungsvorgang erfolgreich war, wählen Sie das Hilfesymbol und dann **Support**.

   Auf der Seite **Ressourcen** sollte angezeigt werden, dass Ihr Konsolenkonto für den Support registriert ist.

   Beachten Sie, dass anderen Konsolenbenutzern dieser Support-Registrierungsstatus nicht angezeigt wird, wenn sie ihrem Login kein NetApp Support Site-Konto zugeordnet haben. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Ihr Konto nicht für den Support registriert ist. Sofern ein Benutzer in der Organisation diese Schritte befolgt hat, wurde Ihr Konto registriert.

Bestandskunde, aber kein NSS-Konto

Wenn Sie bereits NetApp -Kunde mit vorhandenen Lizenzen und Seriennummern, aber *keinem* NSS-Konto sind, müssen Sie ein NSS-Konto erstellen und es mit Ihrem Konsolen-Login verknüpfen.

Schritte

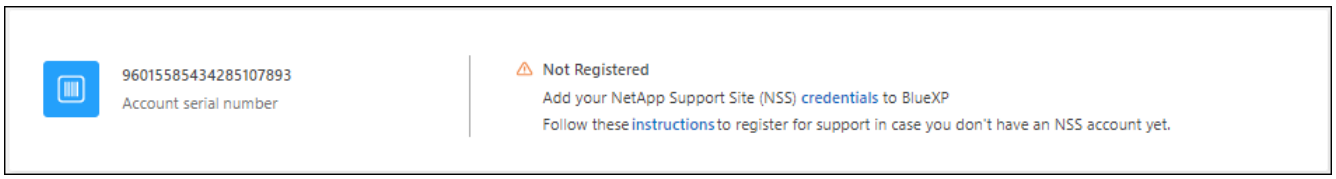
1. Erstellen Sie ein NetApp Support Site-Konto, indem Sie das "Registrierungsformular für Benutzer der NetApp Support-Site"
   a. Achten Sie darauf, die entsprechende Benutzerebene auszuwählen, in der Regel „NetApp -Kunde/Endbenutzer“.
   b. Denken Sie daran, die Seriennummer des Konsolenkontos (960xxxx) zu kopieren, die oben für das Feld „Seriennummer“ verwendet wurde. Dies beschleunigt die Kontobearbeitung.
2. Verknüpfen Sie Ihr neues NSS-Konto mit Ihrem Konsolen-Login, indem Sie die folgenden Schritte ausführenBestandskunde mit NSS-Konto .

Ganz neu bei NetApp

Wenn Sie NetApp noch nicht kennen und kein NSS-Konto haben, befolgen Sie die nachstehenden Schritte.

Schritte

1. Wählen Sie oben rechts in der Konsole das Hilfesymbol und dann **Support** aus.
2. Suchen Sie auf der Support-Registrierungsseite nach der Seriennummer Ihrer Konto-ID.



3. Navigieren Sie zu "Support-Registrierungssite von NetApp" und wählen Sie **Ich bin kein registrierter NetApp Kunde**.
4. Füllen Sie die Pflichtfelder (mit roten Sternchen gekennzeichnet) aus.
5. Wählen Sie im Feld **Produktlinie Cloud Manager** und dann Ihren entsprechenden Abrechnungsanbieter aus.
6. Kopieren Sie die Seriennummer Ihres Kontos aus Schritt 2 oben, schließen Sie die Sicherheitsüberprüfung

ab und bestätigen Sie anschließend, dass Sie die globale Datenschutzrichtlinie von NetApp gelesen haben.

Um diese sichere Transaktion abzuschließen, wird umgehend eine E-Mail an das angegebene Postfach gesendet. Überprüfen Sie unbedingt Ihren Spam-Ordner, wenn die Bestätigungs-E-Mail nicht innerhalb weniger Minuten eintrifft.

7. Bestätigen Sie die Aktion in der E-Mail.

   Durch die Bestätigung wird Ihre Anfrage an NetApp übermittelt und es wird empfohlen, dass Sie ein NetApp Support Site-Konto erstellen.

8. Erstellen Sie ein NetApp Support Site-Konto, indem Sie das "Registrierungsformular für Benutzer der NetApp Support-Site"
   a. Achten Sie darauf, die entsprechende Benutzerebene auszuwählen, in der Regel „NetApp -Kunde/Endbenutzer“.
   b. Denken Sie daran, die oben für das Seriennummernfeld verwendete Kontoseriennummer (960xxxx) zu kopieren. Dadurch wird die Bearbeitung beschleunigt.

Nach Abschluss

NetApp sollte sich während dieses Vorgangs mit Ihnen in Verbindung setzen. Dies ist eine einmalige Onboarding-Übung für neue Benutzer.

Sobald Sie über Ihr NetApp Support Site-Konto verfügen, verknüpfen Sie das Konto mit Ihrem Konsolen-Login, indem Sie die folgenden Schritte ausführenBestandskunde mit NSS-Konto .

NSS-Anmeldeinformationen für Cloud Volumes ONTAP Support zuordnen

Um die folgenden wichtigen Workflows für Cloud Volumes ONTAP zu aktivieren, müssen Sie Ihrem Konsolenkonto Anmeldeinformationen für die NetApp -Support-Site zuordnen:

- Registrieren von Pay-as-you-go Cloud Volumes ONTAP Systemen für den Support

  Die Angabe Ihres NSS-Kontos ist erforderlich, um den Support für Ihr System zu aktivieren und Zugriff auf die technischen Supportressourcen von NetApp zu erhalten.

- Bereitstellen von Cloud Volumes ONTAP mit eigener Lizenz (BYOL)

  Die Angabe Ihres NSS-Kontos ist erforderlich, damit die Konsole Ihren Lizenzschlüssel hochladen und das Abonnement für die von Ihnen erworbene Laufzeit aktivieren kann. Hierzu gehören automatische Updates bei Laufzeitverlängerungen.

- Aktualisieren der Cloud Volumes ONTAP -Software auf die neueste Version

Die Zuordnung von NSS-Anmeldeinformationen zu Ihrem NetApp -Konsolenkonto unterscheidet sich von der Zuordnung des NSS-Kontos zu einer Konsolenbenutzeranmeldung.

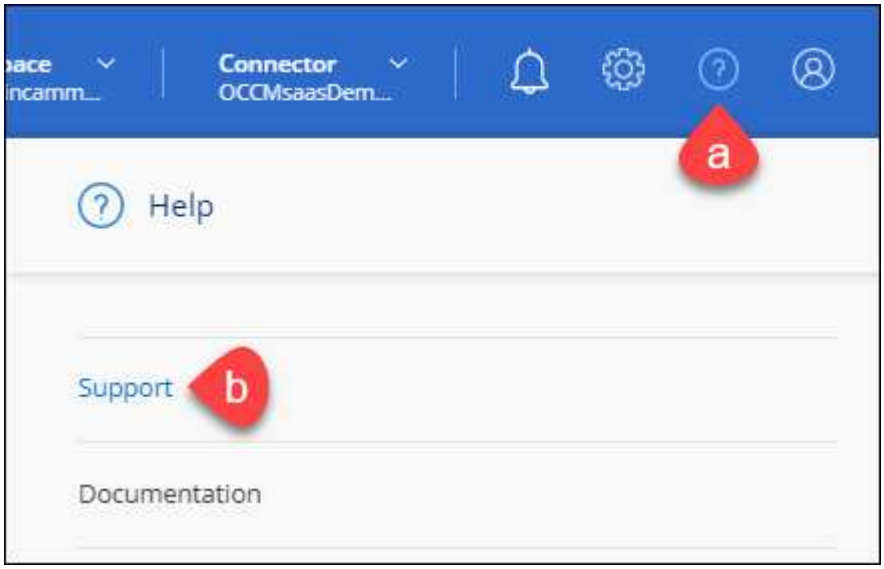
Diese NSS-Anmeldeinformationen sind mit Ihrer spezifischen Konsolenkonto-ID verknüpft. Benutzer, die zur Konsolenorganisation gehören, können über **Support > NSS-Verwaltung** auf diese Anmeldeinformationen zugreifen.

- Wenn Sie über ein Konto auf Kundenebene verfügen, können Sie ein oder mehrere NSS-Konten hinzufügen.

- Wenn Sie über ein Partner- oder Reseller-Konto verfügen, können Sie ein oder mehrere NSS-Konten hinzufügen, diese können jedoch nicht zusammen mit Konten auf Kundenebene hinzugefügt werden.

Schritte

1. Wählen Sie oben rechts in der Konsole das Hilfesymbol und dann **Support** aus.



2. Wählen Sie **NSS-Verwaltung > NSS-Konto hinzufügen**.
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie **Weiter**, um zu einer Microsoft-Anmeldeseite weitergeleitet zu werden.

   NetApp verwendet Microsoft Entra ID als Identitätsanbieter für Authentifizierungsdienste speziell für Support und Lizenzierung.

4. Geben Sie auf der Anmeldeseite Ihre bei der NetApp Support Site registrierte E-Mail-Adresse und Ihr Kennwort ein, um den Authentifizierungsprozess durchzuführen.

   Diese Aktionen ermöglichen der Konsole, Ihr NSS-Konto für Dinge wie Lizenzdownloads, Überprüfung von Software-Upgrades und zukünftige Support-Registrierungen zu verwenden.

   Beachten Sie Folgendes:

   - Das NSS-Konto muss ein Konto auf Kundenebene sein (kein Gast- oder temporäres Konto). Sie können mehrere NSS-Konten auf Kundenebene haben.
   - Es kann nur ein NSS-Konto geben, wenn es sich bei diesem Konto um ein Konto auf Partnerebene handelt. Wenn Sie versuchen, NSS-Konten auf Kundenebene hinzuzufügen und ein Konto auf Partnerebene vorhanden ist, erhalten Sie die folgende Fehlermeldung:

     „Der NSS-Kundentyp ist für dieses Konto nicht zulässig, da bereits NSS-Benutzer eines anderen Typs vorhanden sind.“

   Dasselbe gilt, wenn Sie bereits über NSS-Konten auf Kundenebene verfügen und versuchen, ein Konto auf Partnerebene hinzuzufügen.

   - Nach erfolgreicher Anmeldung speichert NetApp den NSS-Benutzernamen.

     Dies ist eine vom System generierte ID, die Ihrer E-Mail-Adresse zugeordnet ist. Auf der Seite **NSS-Verwaltung** können Sie Ihre E-Mail-Adresse aus dem ••• Speisekarte.

- Wenn Sie Ihre Anmeldeinformationen aktualisieren müssen, gibt es auch die Option **Anmeldeinformationen aktualisieren** im ••• Speisekarte.

  Bei Verwendung dieser Option werden Sie aufgefordert, sich erneut anzumelden. Beachten Sie, dass das Token für diese Konten nach 90 Tagen abläuft. Sie werden durch eine entsprechende Benachrichtigung darauf aufmerksam gemacht.

Hilfe erhalten

NetApp bietet auf vielfältige Weise Support für die NetApp Console und ihre Cloud-Dienste. Umfangreiche kostenlose Selbsthilfeoptionen stehen rund um die Uhr zur Verfügung, beispielsweise Knowledge Base-Artikel (KB) und ein Community-Forum. Ihre Support-Registrierung beinhaltet technischen Remote-Support per Web-Ticketing.

Erhalten Sie Unterstützung für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters

Technischen Support zu einem Dateidienst eines Cloud-Anbieters, seiner Infrastruktur oder einer Lösung, die den Dienst nutzt, finden Sie in der Dokumentation zu diesem Produkt.

- "Amazon FSx für ONTAP"
- "Azure NetApp Files"
- "Google Cloud NetApp Volumes"

Um technischen Support speziell für NetApp und seine Speicherlösungen und Datendienste zu erhalten, verwenden Sie die unten beschriebenen Supportoptionen.

Nutzen Sie Möglichkeiten zur Selbsthilfe

Diese Optionen stehen Ihnen 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche kostenlos zur Verfügung:

- Dokumentation

  Die NetApp Konsolendokumentation, die Sie gerade anzeigen.

- "Wissensdatenbank"

  Durchsuchen Sie die NetApp Wissensdatenbank nach hilfreichen Artikeln zur Problembehebung.

- "Gemeinschaften"

  Treten Sie der NetApp Console-Community bei, um aktuelle Diskussionen zu verfolgen oder neue zu starten.

Erstellen Sie einen Fall mit dem NetApp Support

Zusätzlich zu den oben genannten Self-Support-Optionen können Sie nach der Aktivierung des Supports mit einem NetApp -Support-Spezialisten zusammenarbeiten, um alle Probleme zu lösen.

Bevor Sie beginnen

- Um die Funktion **Fall erstellen** zu verwenden, müssen Sie zunächst Ihre Anmeldeinformationen für die NetApp -Support-Site mit Ihrem Konsolen-Login verknüpfen. "Erfahren Sie, wie Sie die mit Ihrer

Konsolenanmeldung verknüpften Anmeldeinformationen verwalten." .

- Wenn Sie einen Fall für ein ONTAP -System mit einer Seriennummer eröffnen, muss Ihr NSS-Konto mit der Seriennummer für dieses System verknüpft sein.

Schritte

1. Wählen Sie in der NetApp Konsole **Hilfe > Support**.
2. Wählen Sie auf der Seite **Ressourcen** unter „Technischer Support“ eine der verfügbaren Optionen aus:

   a. Wählen Sie **Rufen Sie uns an**, wenn Sie mit jemandem telefonieren möchten. Sie werden zu einer Seite auf netapp.com weitergeleitet, auf der die Telefonnummern aufgeführt sind, die Sie anrufen können.

   b. Wählen Sie **Fall erstellen**, um ein Ticket bei einem NetApp -Support-Spezialisten zu öffnen:

      - **Dienst**: Wählen Sie den Dienst aus, mit dem das Problem verknüpft ist. Beispiel: * NetApp -Konsole*, wenn es sich speziell um ein technisches Supportproblem mit Workflows oder Funktionen innerhalb der Konsole handelt.
      - **System**: Wählen Sie, falls für den Speicher zutreffend, * Cloud Volumes ONTAP* oder **On-Prem** und dann die zugehörige Arbeitsumgebung aus.

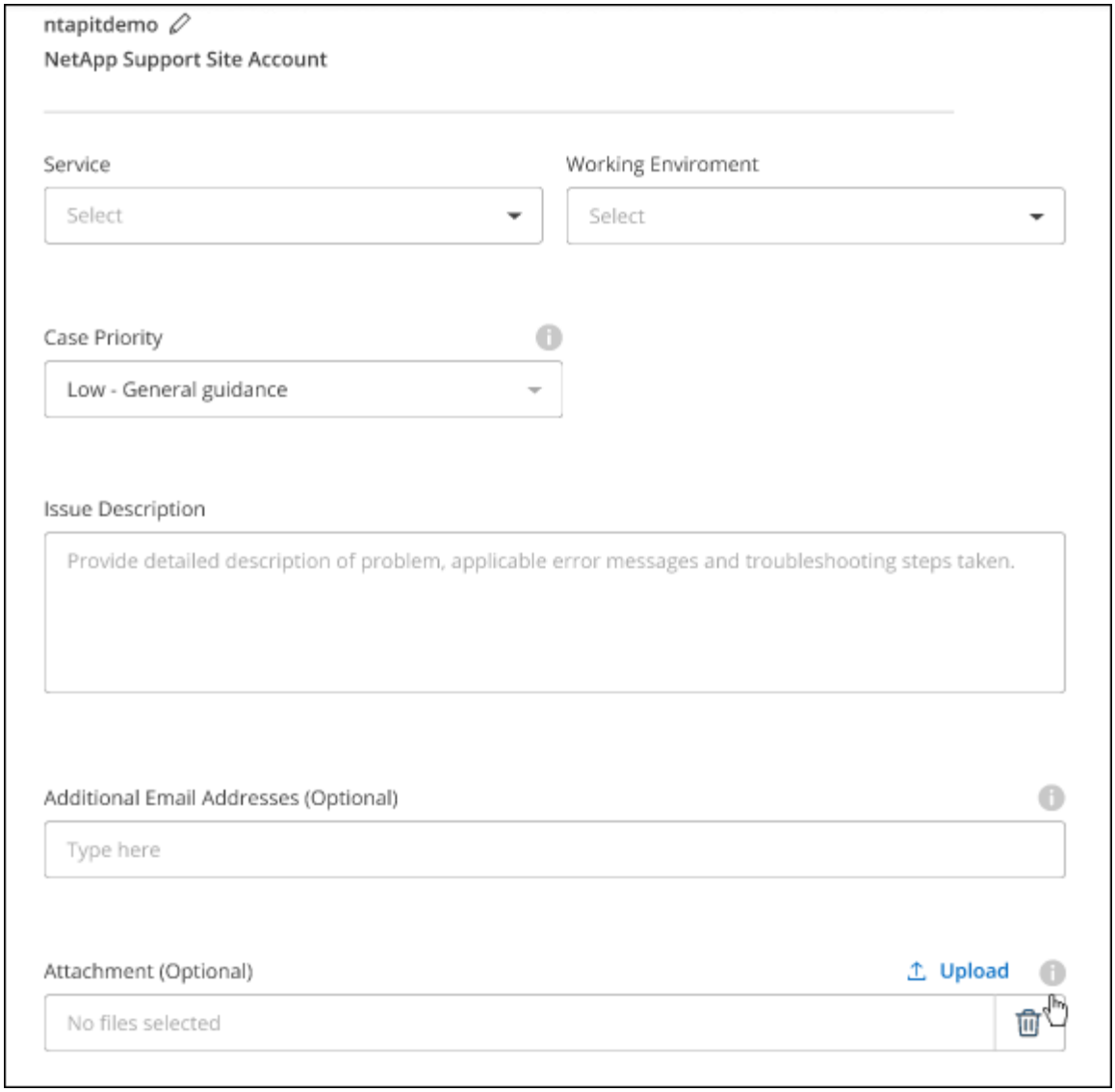
        Die Liste der Systeme liegt im Rahmen der Konsolenorganisation und des Konsolenagenten, den Sie im oberen Banner ausgewählt haben.

      - **Fallpriorität**: Wählen Sie die Priorität für den Fall. Sie kann „Niedrig“, „Mittel“, „Hoch“ oder „Kritisch“ sein.

        Um weitere Einzelheiten zu diesen Prioritäten zu erfahren, bewegen Sie die Maus über das Informationssymbol neben dem Feldnamen.

      - **Problembeschreibung**: Geben Sie eine detaillierte Beschreibung Ihres Problems an, einschließlich aller zutreffenden Fehlermeldungen oder Schritte zur Fehlerbehebung, die Sie durchgeführt haben.
      - **Zusätzliche E-Mail-Adressen**: Geben Sie zusätzliche E-Mail-Adressen ein, wenn Sie jemand anderen auf dieses Problem aufmerksam machen möchten.
      - **Anhang (optional)**: Laden Sie bis zu fünf Anhänge hoch, einen nach dem anderen.

        Anhänge sind auf 25 MB pro Datei begrenzt. Die folgenden Dateierweiterungen werden unterstützt: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx und csv.



Nach Abschluss

Ein Popup mit Ihrer Support-Fallnummer wird angezeigt. Ein NetApp -Support-Spezialist wird Ihren Fall prüfen und sich in Kürze bei Ihnen melden.

Um einen Verlauf Ihrer Supportfälle anzuzeigen, können Sie **Einstellungen > Zeitleiste** auswählen und nach Aktionen mit der Bezeichnung „Supportfall erstellen“ suchen. Über eine Schaltfläche ganz rechts können Sie die Aktion erweitern, um Details anzuzeigen.

Beim Versuch, einen Fall zu erstellen, kann es sein, dass die folgende Fehlermeldung angezeigt wird:

„Sie sind nicht berechtigt, einen Fall für den ausgewählten Dienst zu erstellen.“

Dieser Fehler könnte bedeuten, dass das NSS-Konto und das damit verknüpfte Unternehmen nicht dasselbe Unternehmen sind, für das die Seriennummer des NetApp Konsolenkontos gilt (d. h. 960xxxx) oder die Seriennummer der Arbeitsumgebung. Sie können auf eine der folgenden Arten Hilfe anfordern:

- Senden Sie einen nicht-technischen Fall an https://mysupport.netapp.com/site/help

Verwalten Sie Ihre Supportfälle

Sie können aktive und gelöste Supportfälle direkt von der Konsole aus anzeigen und verwalten. Sie können die mit Ihrem NSS-Konto und Ihrem Unternehmen verknüpften Fälle verwalten.

Beachten Sie Folgendes:

- Das Fallmanagement-Dashboard oben auf der Seite bietet zwei Ansichten:
  - Die Ansicht links zeigt die Gesamtzahl der Fälle, die in den letzten drei Monaten von dem von Ihnen angegebenen NSS-Benutzerkonto eröffnet wurden.
  - Die Ansicht rechts zeigt die Gesamtzahl der in den letzten drei Monaten auf Unternehmensebene eröffneten Fälle basierend auf Ihrem NSS-Benutzerkonto.

  Die Ergebnisse in der Tabelle spiegeln die Fälle wider, die mit der von Ihnen ausgewählten Ansicht in Zusammenhang stehen.

- Sie können interessante Spalten hinzufügen oder entfernen und den Inhalt von Spalten wie „Priorität“ und „Status“ filtern. Andere Spalten bieten lediglich Sortierfunktionen.

  Weitere Einzelheiten finden Sie in den folgenden Schritten.

- Auf Einzelfallebene bieten wir die Möglichkeit, Fallnotizen zu aktualisieren oder einen Fall zu schließen, der sich noch nicht im Status „Abgeschlossen“ oder „Ausstehend abgeschlossen“ befindet.

Schritte

1. Wählen Sie in der NetApp Konsole **Hilfe > Support**.
2. Wählen Sie **Fallmanagement** und fügen Sie bei entsprechender Aufforderung Ihr NSS-Konto zur Konsole hinzu.

   Auf der Seite **Fallverwaltung** werden offene Fälle angezeigt, die sich auf das NSS-Konto beziehen, das mit Ihrem Konsolenbenutzerkonto verknüpft ist. Dies ist dasselbe NSS-Konto, das oben auf der **NSS-Verwaltungsseite** angezeigt wird.

3. Ändern Sie optional die in der Tabelle angezeigten Informationen:
   - Wählen Sie unter **Fälle der Organisation** die Option **Anzeigen** aus, um alle mit Ihrem Unternehmen verknüpften Fälle anzuzeigen.
   - Ändern Sie den Datumsbereich, indem Sie einen genauen Datumsbereich oder einen anderen Zeitrahmen auswählen.
   - Filtern Sie den Inhalt der Spalten.
   - Ändern Sie die in der Tabelle angezeigten Spalten, indem Sie und wählen Sie dann die Spalten aus, die Sie anzeigen möchten.
4. Verwalten Sie einen vorhandenen Fall, indem Sie und wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus:
   - **Fall anzeigen**: Alle Details zu einem bestimmten Fall anzeigen.
   - **Fallnotizen aktualisieren**: Geben Sie zusätzliche Details zu Ihrem Problem an oder wählen Sie **Dateien hochladen**, um bis zu fünf Dateien anzuhängen.

     Anhänge sind auf 25 MB pro Datei begrenzt. Die folgenden Dateierweiterungen werden unterstützt: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx und csv.

- **Fall schließen**: Geben Sie Details zum Grund für das Schließen des Falls an und wählen Sie **Fall schließen** aus.

Rechtliche Hinweise

Rechtliche Hinweise bieten Zugriff auf Urheberrechtserklärungen, Marken, Patente und mehr.

Copyright

"https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"

Marken

NETAPP, das NETAPP-Logo und die auf der NetApp -Markenseite aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen- und Produktnamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

"https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"

Patente

Eine aktuelle Liste der Patente im Besitz von NetApp finden Sie unter:

https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf

Datenschutzrichtlinie

"https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"

Open Source

Hinweisdateien enthalten Informationen zu Urheberrechten und Lizenzen Dritter, die in der NetApp -Software verwendet werden.

"Rechtliche Hinweise zur NetApp Konsole"

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.