



Los geht's

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

Inhalt

- Los geht's 1
 - Weitere Informationen zur Workload-Fabrik für Amazon FSX für NetApp ONTAP 1
 - Schnellstart für die Workload Factory für Amazon FSX for NetApp ONTAP 3
 - Erstellen Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem 3

Los geht's

Weitere Informationen zur Workload-Fabrik für Amazon FSX für NetApp ONTAP

Amazon FSX for NetApp ONTAP ist ein vollständig gemanagter, Cloud-basierter Storage-Service, der erweiterte Datenmanagementfunktionen und hochskalierbare Performance bietet. FSX for ONTAP ermöglicht Ihnen, Dateisysteme als Storage-Backend für alle Ihre Workloads in der BlueXP Workload Factory zu erstellen und zu managen.

FSX für ONTAP bietet dieselben Funktionen, Performance und Managementfunktionen, die NetApp Kunden heute vor Ort nutzen. Außerdem bietet sie die Einfachheit, Agilität, Sicherheit und Skalierbarkeit eines nativen AWS Service.

FSX für ONTAP ist die Komponente „Storage“ in Workload Factory.

Funktionen

FSX für ONTAP bietet folgende Funktionen:

- **Fully-Managed Service:** Bietet einen vollständig gemanagten Service, der in die Workload Factory Konsole integriert ist.
- **Hohe Verfügbarkeit:** Bietet Hochverfügbarkeit für jedes FSX für ONTAP-Dateisystem, unterstützt einzelne und mehrere Verfügbarkeitszonen-Bereitstellungen.
- **Automatisierte Snapshots:** Sichert Daten mit automatisierten, effizienten Snapshots, die nahezu sofortige, platzsparende und schreibgeschützte Point-in-Time-Kopien des Dateisystems oder der Volumes sind.
- **Volume-Replikation:** Bietet Disaster Recovery mit regionsübergreifender Replikation über Amazon Web Services.
- **Effiziente Backups:** Bietet einen zusätzlichen späteren Schutz mit einer Kopie der Daten in einer anderen Region. Dies bietet eine zusätzliche Schutzschicht im Notfall.
- **Fast Cloning:** Beschleunigt die Applikationsentwicklung durch schnelles Klonen.
- *** Multi-Protokoll-Unterstützung*:** Unterstützt Network File System (NFS), Server Message Block (SMB) und Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI) Protokolle.
- **Hoher Durchsatz:** Bietet hohe Durchsatz-Performance, um niedrige Latenzen für Workloads zu gewährleisten, die auf FSX for ONTAP-Dateisystemen ausgeführt werden.
- **In-Memory-Cache und NVMe-Cache:** Enthält einen einzigartigen in-Memory-Cache und NVMe-Cache, der die Performance häufig genutzter Daten weiter verbessert.
- **Hunderttausende IOPS:** Stellt hunderttausende IOPS mit SSD-Festplatten bereit, um sicherzustellen, dass Ihre Speicher und Workloads rechtzeitig Ergebnisse erhalten.
- **Thin Provisioning:** Ermöglicht die Bereitstellung von Kapazitäten im Voraus und spart so lange Kosten, bis mehr Kapazität benötigt wird.
- **Datenduplizierung und -Komprimierung:** Eliminiert doppelte Datenblöcke und komprimiert Datenblöcke, um die Menge an physischem Storage zu reduzieren, der für FSX für ONTAP-Dateisysteme erforderlich ist und damit Kosteneinsparungen erzielt.
- **Data Tiering:** Reduziert die Speicherkosten, indem weniger häufig verwendete Daten vom primären SSD-

Storage-Tier mit hoher Performance auf die Storage-Tier mit dem sekundären Kapazitäts-Pool verschoben werden.

Zusätzliche Funktionen in Workload Factory

- **Storage-Kostenvergleich:** Vergleicht die Storage-Kosten für Windows File Server mit FSX für ONTAP mit Amazon Elastic Block Store (EBS), Elastic File System (EFS) und FSX für Windows File Server. Über den Rechner erfahren Sie, wie FSX für ONTAP Storage-Konfigurationen potenzielle Einsparungen ermöglichen und Ihren Wechsel zu FSX für ONTAP Storage planen.
- **Workload Factory Benutzeroberfläche:** Bietet *Quick create* und *Advanced create* Bereitstellungsmodus Optionen. Schnelle Erstellung: Best Practices für Ihre Storage-Konfigurationen für AWS, NetApp und Branchenstandards
- **Codebox:** Bietet Entwicklern einen Code-Viewer für FSX für ONTAP-Operationen, Codevorlagen für Kopieren und Herunterladen sowie einen Automatisierungskatalog für die Wiederverwendung von Code.

Tools zur Verwendung von Workload Factory

Sie können BlueXP Workload Factory mit folgenden Tools verwenden:

- **Workload Factory Konsole:** Die Workload Factory Konsole bietet eine visuelle Schnittstelle, die Ihnen einen ganzheitlichen Blick auf Ihre Anwendungen und Projekte gibt
- **REST API:** Mit REST-APIs für Workload Factory können Sie Ihre FSX for ONTAP-Dateisysteme und andere AWS-Ressourcen implementieren und managen
- **CloudFormation:** Mit AWS CloudFormation-Code können Sie die in der Workload Factory-Konsole definierten Aktionen ausführen, um AWS- und Drittanbieterressourcen vom CloudFormation-Stack in Ihrem AWS-Konto zu modellieren, bereitzustellen und zu managen.
- **Terraform BlueXP Workload Factory Provider:** Mit Terraform können Sie Infrastruktur-Workflows erstellen und managen, die in der Workload Factory-Konsole generiert werden.

Kosten

Ihr FSX for ONTAP Konto wird von AWS verwaltet und nicht von Workload Factory. Siehe "[Preise für Amazon FSX für NetApp ONTAP](#)".

Unterstützte Regionen

["Unterstützte Amazon Regionen anzeigen."](#)

Hilfe wird abgerufen

Amazon FSX für NetApp ONTAP ist eine AWS-First-Party-Lösung. Wenn Sie Fragen oder Probleme des technischen Supports im Zusammenhang mit Ihrem FSX für ONTAP-Filesystem, Ihrer Infrastruktur oder jeder Lösung, die diesen Service verwendet, verwenden Sie das Support-Center in Ihrer AWS-Managementkonsole, um einen Support-Fall für AWS zu eröffnen. Wählen Sie den Service „FSX for ONTAP“ und die entsprechende Kategorie aus. Geben Sie die verbleibenden Informationen an, die zur Erstellung Ihres AWS-Supportfalls erforderlich sind.

Allgemeine Fragen zu Workload Factory- oder Workload Factory-Anwendungen und -Diensten finden Sie unter "[Erhalten Sie Hilfe zu FSX für ONTAP für Workload Factory](#)".

Schnellstart für die Workload Factory für Amazon FSX for NetApp ONTAP

Mit Workload Factory für Amazon FSX for NetApp ONTAP können Sie sofort im *Basic*-Modus starten.

Wenn Sie Workload Factory verwenden möchten, um ein Dateisystem zu erstellen, Ressourcen zu verwalten und vieles mehr, können Sie in wenigen Schritten beginnen. In diesem Fall benötigen Sie ein AWS-Konto für die ersten Schritte.

Mit diesen Schritten starten.

1

Melden Sie sich bei Workload Factory an

Sie müssen ["Richten Sie ein Konto bei Workload Factory ein"](#) und ["Melden Sie sich"](#)

2

Fügen Sie Anmeldeinformationen und Berechtigungen hinzu

Wählen Sie zwischen *Basic* und *Automate* ["Betriebsmodi"](#)

Wenn Sie sich für den *BASIC*-Modus entscheiden, müssen Sie nicht weiter gehen. Sie können mit Workload Factory for FSX for ONTAP beginnen, um teilweise abgeschlossene Codebeispiele zu kopieren.

Wenn Sie im *Automate*-Modus arbeiten, müssen Sie ["Fügen Sie einem Konto manuell Anmeldeinformationen hinzu"](#) die Workload-Funktionen auswählen, z. B. Datenbanken und KI, und die IAM-Richtlinien erstellen, um sicherzustellen, dass Sie über die richtigen Berechtigungen für den Betrieb im *Automate*-Modus verfügen.

3

Erstellen Sie ein Dateisystem

Sie erstellen ein FSX Filesystem, um Ihren Storage und FSX für ONTAP-Ressourcen in Workload Factory zu managen. Klicken Sie im ["Workload Factory-Konsole"](#) unter Speicher auf **Dateisystem erstellen**. ["Erfahren Sie, wie Sie ein Dateisystem erstellen"](#).

Sie können auch mit dem Rechner zur Storage-Einsparungen beginnen, um die Kosten Ihrer Storage-Umgebungen von Amazon Elastic Block Store, Elastic File System und FSX für Windows File Server mit denen von FSX für ONTAP zu vergleichen. ["Ermitteln Sie Einsparungen mit dem Rechner für Storage-Einsparungen."](#)

Wie es weiter geht

Mit einem Dateisystem in Ihrem Speicher-Inventar können Sie ["Erstellen von Volumes"](#) Ihr FSX für ONTAP-Dateisystem verwalten und Datenschutz für Ihre Ressourcen einrichten.

Erstellen Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem

Mit Workload Factory können Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem erstellen, um Volumes und zusätzliche Datenservices hinzuzufügen und zu verwalten.

Über diese Aufgabe

Beim Erstellen eines Dateisystems wird eine Storage-VM erstellt.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie Ihr FSX für ONTAP-Dateisystem erstellen, benötigen Sie:

- Der ARN einer IAM-Rolle, die Workload Factory die Berechtigungen gibt, die zum Erstellen eines FSX für ONTAP-Filesystems erforderlich sind. ["Erfahren Sie, wie Sie einem AWS-Konto Berechtigungen erteilen"](#).
- Die Region und VPC-Informationen, für die Sie die FSX für ONTAP-Instanz erstellen möchten.

Erstellen Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem

Sie können ein FSX für ONTAP-Dateisystem mit *Quick create* oder *Advanced create* erstellen. Sie können auch die folgenden Werkzeuge verwenden, die in der Codebox verfügbar sind: REST API, CloudFormation und Terraform. ["Erfahren Sie, wie Sie Codebox für die Automatisierung verwenden"](#).



Bei der Verwendung von Terraform aus der Codebox werden der Code, den Sie kopieren oder herunterladen, ausgeblendet `fsxadmin` und `vsadmin` Passwörter. Sie müssen die Passwörter erneut eingeben, wenn Sie den Code ausführen.

Schnelle Erstellung

Die schnelle Erstellung ermöglicht Ihnen die Verwendung einer empfohlenen Best-Practice-Konfiguration. Sie können die meisten Einstellungen ändern, nachdem Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem erstellt haben.

Schritte

1. Melden Sie sich beim an "[Workload Factory-Konsole](#)"
2. Wählen Sie unter Speicher * FSX für ONTAP erstellen *.
3. Wählen Sie auf der Seite FSX für ONTAP erstellen die Option **Schnellerstellung** aus.

Sie können auch eine gespeicherte Konfiguration laden.

4. Geben Sie unter Allgemeine Dateisystemkonfiguration Folgendes an:
 - a. **AWS Zugangsdaten:** Wählen Sie aus, um AWS Zugangsdaten in Workload Factory hinzuzufügen oder ohne Anmeldedaten fortzufahren.
 - b. **Dateisystemname:** Geben Sie einen Namen für das Dateisystem ein.
 - c. **Bereitstellungstopologie:** Wählen Sie eine Bereitstellungstopologie.
 - Bei der Scale-up-Topologie wird ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet und kann zur Bewältigung des Datenwachstums größer werden.
 - Bei der Scale-out-Topologie wird mehr als ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet.
 - d. **HA-Paare:** Geben Sie die Anzahl der HA-Paare ein.
 - Bei vertikal skalierbaren Implementierungen kann nur ein HA-Paar vorhanden sein.
 - Bei horizontal skalierbaren Implementierungen gibt es zwischen zwei und zwölf HA-Paare.
 - e. **Bereitstellungstyp:** Wählen Sie einen Bereitstellungstyp aus.
 - Implementierung von Single Availability Zone (Single-AZ): Sorgt für Verfügbarkeit, indem Hardware-Ausfälle überwacht und Infrastrukturkomponenten bei Ausfällen automatisch ersetzt werden. Erzielt hohe Beständigkeit durch automatische Replizierung Ihrer Daten in einer Verfügbarkeitszone zum Schutz vor Komponentenausfall.
 - Implementierung mit mehreren Verfügbarkeitszonen (Multi-AZ): Bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, auch wenn eine Verfügbarkeitszone nicht verfügbar ist. Multi-AZ-Filesysteme unterstützen alle Verfügbarkeits- und Dauerhaltbarkeitsfunktionen von Single-AZ-Filesystemen. Ein Filesystem mit mehreren Verfügbarkeitszonen wurde für geschäftskritische Produktions-Workloads konzipiert, die Hochverfügbarkeit für gemeinsam genutzte ONTAP-Dateidaten erfordern und Storage mit integrierter Replizierung über Verfügbarkeitszonen hinweg benötigen.
 - f. **Tags:** Optional können Sie bis zu 50 Tags hinzufügen.
5. Wählen Sie unter **Netzwerk & Sicherheit** im Feld **Region & VPC** die Region und VPC für das Dateisystem aus.
6. Geben Sie unter **Dateisystemdetails** Folgendes an:
 - a. **SSD-Speicherkapazität:** Geben Sie die Speicherkapazität ein und wählen Sie die Speicherkapazitätseinheit aus.
 - b. **ONTAP Credentials:** Geben Sie Ihren ONTAP Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
 - c. **SMB/CIFS Setup:** Optional. Wenn Sie Vorhaben, das SMB/CIFS-Protokoll für den Zugriff auf Volumes zu verwenden, müssen Sie das Active Directory für die Storage-VM während der

Erstellung des Filesystems konfigurieren. Geben Sie die folgenden Details für die Speicher-VM ein, die für dieses Dateisystem erstellt wurde.

- i. **Active Directory-Domain zu verbinden:** Geben Sie den vollständig qualifizierten Domainnamen (FQDN) für das Active Directory ein.
- ii. **DNS-IP-Adressen:** Geben Sie bis zu drei DNS-IP-Adressen durch Kommas getrennt ein.
- iii. **SMB-Server NetBIOS-Name:** Geben Sie den SMB-Server NetBIOS-Namen 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 Ihr vorhandenes Active Directory ein.

Geben Sie kein Domänenpräfix oder Suffix ein. Für `EXAMPLE\ADMIN`, verwenden `ADMIN`.

- v. **Passwort:** Geben Sie das Passwort für das Service-Konto ein.
- vi. **Organisationseinheit:** Geben Sie optional den Namen der Organisationseinheit ein, in der Sie das Computerkonto für FSX für ONTAP erstellen möchten. Die Organisationseinheit ist der Distinguished Path Name der Organisationseinheit, der Sie dem Dateisystem beitreten möchten.
- vii. **Delegierte Administratorengruppe:** Geben Sie optional den Namen der Gruppe in Ihrem Active Directory ein, die Ihr Dateisystem verwalten kann.

Wenn Sie Microsoft AD von AWS Managed 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`.

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

Wenn Sie das Dateisystem erstellt haben, können Sie nun das FSX für ONTAP Dateisystem auf der Seite **Inventar** anzeigen.

Erweiterte Erstellung

Mit Advanced Create können Sie alle Konfigurationsoptionen festlegen, einschließlich Verfügbarkeit, Sicherheit, Backups und Wartung.

Schritte

1. Melden Sie sich beim an "[Workload Factory-Konsole](#)"
2. Wählen Sie unter Speicher * FSX für ONTAP erstellen *.
3. Wählen Sie auf der Seite FSX für ONTAP erstellen die Option **Erweitertes Erstellen** aus.

Sie können auch eine gespeicherte Konfiguration laden.

4. Geben Sie unter Allgemeine Dateisystemkonfiguration Folgendes an:
 - a. **AWS Zugangsdaten:** Wählen Sie aus, um AWS Zugangsdaten in Workload Factory hinzuzufügen oder ohne Anmeldedaten fortzufahren.

- b. **Dateisystemname:** Geben Sie einen Namen für das Dateisystem ein.
- c. **Bereitstellungstopologie:** Wählen Sie eine Bereitstellungstopologie.
- Bei der Scale-up-Topologie wird ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet und kann zur Bewältigung des Datenwachstums größer werden.
 - Bei der Scale-out-Topologie wird mehr als ein Dateisystem zur Datenverteilung verwendet.
- d. **HA-Paare:** Geben Sie die Anzahl der HA-Paare ein.
- Bei vertikal skalierbaren Implementierungen kann nur ein HA-Paar vorhanden sein.
 - Bei horizontal skalierbaren Implementierungen gibt es zwischen zwei und zwölf HA-Paare.
- e. **Bereitstellungstyp:** Wählen Sie einen Bereitstellungstyp aus.
- Implementierung von Single Availability Zone (Single-AZ): Sorgt für Verfügbarkeit, indem Hardware-Ausfälle überwacht und Infrastrukturkomponenten bei Ausfällen automatisch ersetzt werden. Erzielt hohe Beständigkeit durch automatische Replizierung Ihrer Daten in einer Verfügbarkeitszone zum Schutz vor Komponentenausfall.
 - Implementierung mit mehreren Verfügbarkeitszonen (Multi-AZ): Bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, auch wenn eine Verfügbarkeitszone nicht verfügbar ist. Multi-AZ-Filesysteme unterstützen alle Verfügbarkeits- und Dauerhaltbarkeitsfunktionen von Single-AZ-Filesystemen. Ein Filesystem mit mehreren Verfügbarkeitszonen wurde für geschäftskritische Produktions-Workloads konzipiert, die Hochverfügbarkeit für gemeinsam genutzte ONTAP-Dateidaten erfordern und Storage mit integrierter Replizierung über Verfügbarkeitszonen hinweg benötigen.
- f. **Tags:** Optional können Sie bis zu 50 Tags hinzufügen.
5. Geben Sie unter Netzwerk und Sicherheit Folgendes an:
- a. **Region & VPC:** Wählen Sie die Region und VPC für das Dateisystem.
- b. **Sicherheitsgruppe:** Erstellen oder verwenden Sie eine vorhandene Sicherheitsgruppe.
- c. **Verfügbarkeitszonen:** Wählen Sie Verfügbarkeitszonen und Subnetze aus.
- Für Clusterknoten 1: Wählen Sie eine Verfügbarkeitszone und ein Subnetz aus.
 - Für Clusterknoten 2: Wählen Sie eine Verfügbarkeitszone und ein Subnetz aus.
- d. **VPC Route tables:** Wählen Sie die VPC Route table, um den Client-Zugriff auf Volumes zu ermöglichen.
- e. **IP-Adressbereich des Endpunkts:** Wählen Sie **unbewegter IP-Adressbereich außerhalb Ihres 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.
6. 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 Durchsatzkapazität pro HA-Paar.
- d. **ONTAP Credentials:** Geben Sie Ihren ONTAP Benutzernamen und Ihr Passwort ein.
- e. **Storage VM Credentials:** Geben Sie Ihren Benutzernamen ein. Das Kennwort kann spezifisch für dieses Dateisystem sein, oder Sie verwenden das gleiche Kennwort, das für die ONTAP-

Anmeldeinformationen eingegeben wurde.

- f. **SMB/CIFS Setup:** Optional. Wenn Sie Vorhaben, das SMB/CIFS-Protokoll für den Zugriff auf Volumes zu verwenden, müssen Sie das Active Directory für die Storage-VM während der Erstellung des Filesystems konfigurieren. Geben Sie die folgenden Details für die Speicher-VM ein, die für dieses Dateisystem erstellt wurde.
- i. **Active Directory-Domain zu verbinden:** Geben Sie den vollständig qualifizierten Domainnamen (FQDN) für das Active Directory ein.
 - ii. **DNS-IP-Adressen:** Geben Sie bis zu drei DNS-IP-Adressen durch Kommas getrennt ein.
 - iii. **SMB-Server NetBIOS-Name:** Geben Sie den SMB-Server NetBIOS-Namen 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 Ihr vorhandenes Active Directory ein.
- Geben Sie kein Domänenpräfix oder Suffix ein. Für `EXAMPLE\ADMIN`, verwenden `ADMIN`.
- v. **Passwort:** Geben Sie das Passwort für das Service-Konto ein.
 - vi. **Organisationseinheit:** Geben Sie optional den Namen der Organisationseinheit ein, in der Sie das Computerkonto für FSX für ONTAP erstellen möchten. Die Organisationseinheit ist der Distinguished Path Name der Organisationseinheit, der Sie dem Dateisystem beitreten möchten.
 - vii. **Delegierte Administratorengruppe:** Geben Sie optional den Namen der Gruppe in Ihrem Active Directory ein, die Ihr Dateisystem verwalten kann.

Wenn Sie Microsoft AD von AWS Managed 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`.

7. Geben Sie unter Backup und Wartung Folgendes an:

- a. **FSX für ONTAP-Sicherung:** Tägliche automatische Backups sind standardmäßig aktiviert. Bei Bedarf deaktivieren.
 - i. **Automatische Backup-Aufbewahrungsfrist:** Geben Sie die Anzahl der Tage ein, um automatische Backups zu behalten.
 - ii. **Tägliches automatisches Backup-Fenster:** Wählen Sie entweder **Keine Präferenz** (für Sie wird eine tägliche Backup-Startzeit ausgewählt) oder **Startzeit für tägliche Backups auswählen** und eine Startzeit angeben.
 - iii. **Wöchentliches Wartungsfenster:** Wählen Sie entweder **Keine Präferenz** (eine wöchentliche Startzeit des Wartungsfensters wird für Sie ausgewählt) oder **Startzeit für 30-minütiges wöchentliches Wartungsfenster** und geben Sie eine Startzeit an.

8. Speichern oder erstellen Sie das Dateisystem.

Wenn Sie das Dateisystem erstellt haben, können Sie nun das FSX für ONTAP Dateisystem auf der Seite **Inventar** anzeigen.

Wie es weiter geht

Mit einem Dateisystem in Ihrem Speicher-Inventar können Sie ["Erstellen von Volumes"](#)Ihr FSX für ONTAP-Dateisystem verwalten und für Ihre Ressourcen einrichten ["Datensicherung"](#) .

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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 IRGEND EINER 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.