Volume- und LUN-Verwaltung mit System Manager

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/volumes/manage-volumes-task.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Volume- und LUN-Verwaltung mit System Manager . . . 1
Volumes verwalten . . . 1
ONTAP Volumes mit System Manager verwalten . . . 1
Ein Volume mit ONTAP System Manager hinzufügen . . . 2
Volumes mit ONTAP System Manager mit Tags versehen . . . 5
Gelöschte Volumes mit ONTAP System Manager wiederherstellen . . . 6
LUNs mit ONTAP System Manager verwalten . . . 7
LUNs hinzufügen . . . 7
Eine LUN umbenennen . . . 10
Speicherplatz mit ONTAP System Manager erweitern . . . 10
Die Größe eines Volumes erhöhen . . . 11
Die Größe einer LUN vergrößern . . . 11
Hinzufügen einer LUN zu einem bestehenden Volume (ONTAP 9.8) . . . 11
Hinzufügen einer LUN zu einem bestehenden Volume (ONTAP 9.7) . . . 11
Speicherplatz lässt sich durch Komprimierung, Verdichtung und Deduplizierung mit ONTAP System Manager einsparen. . . . 12
Lasten werden durch das Verschieben von LUNs mit ONTAP System Manager ausgeglichen . . . 12
Verschiebungsbeschränkungen . . . 12
Lasten werden ausgeglichen, indem Volumes mit ONTAP System Manager auf eine andere Ebene verschoben werden. . . . 13
Ansible Playbooks können verwendet werden, um Volumes oder LUNs mit ONTAP System Manager hinzuzufügen oder zu bearbeiten. . . . 13
Ansible Playbooks aktivieren oder deaktivieren . . . 14
Speichern einer Volume-Konfiguration in einem Ansible Playbook . . . 14
Speichern einer LUN-Konfiguration in einem Ansible Playbook . . . 14
Ansible Playbook Dateien aus den globalen Suchergebnissen herunterladen . . . 15
Arbeiten mit Ansible Playbook Dateien . . . 15
Speichereffizienzrichtlinien mit ONTAP System Manager verwalten . . . 16
Liste der Effizienzrichtlinien . . . 16
Detailbereich . . . 17
Informationen zur Quotenverwaltung mit ONTAP System Manager . . . 17
Quotenübersicht . . . 18
Quoten zur Begrenzung der Ressourcennutzung mit ONTAP System Manager festlegen . . . 18
Volumes und LUNs für Testzwecke mit ONTAP System Manager klonen . . . 18
Klonen eines Volumens . . . 18
Klonen einer LUN . . . 19
Informationen im ONTAP System Manager suchen, filtern und sortieren . . . 20
Globale Suche . . . 20
Tabellenraster-Suche . . . 22

Volume- und LUN-Verwaltung mit System Manager

Volumes verwalten

ONTAP Volumes mit System Manager verwalten

Nachdem im System Manager eine Liste der Volumes angezeigt wurde, stehen verschiedene Aktionen zur Verwaltung der Volumes zur Verfügung.

Einige Volume-Typen sind im System Manager nicht verfügbar, darunter die folgenden Volumes:

- Vol0
- Volumes vom Typ DEL und TMP
- FlexGroup-Bestandteile
- Replizierte Volumes in einer MetroCluster Konfiguration

Schritte

1. Im System Manager wählen Sie **Storage > Volumes**.

   Die Liste der Volumes wird angezeigt.

   SVM-Administratoren sehen nur eine begrenzte Auswahl an Optionen und dürfen möglicherweise keine Volumes hinzufügen.

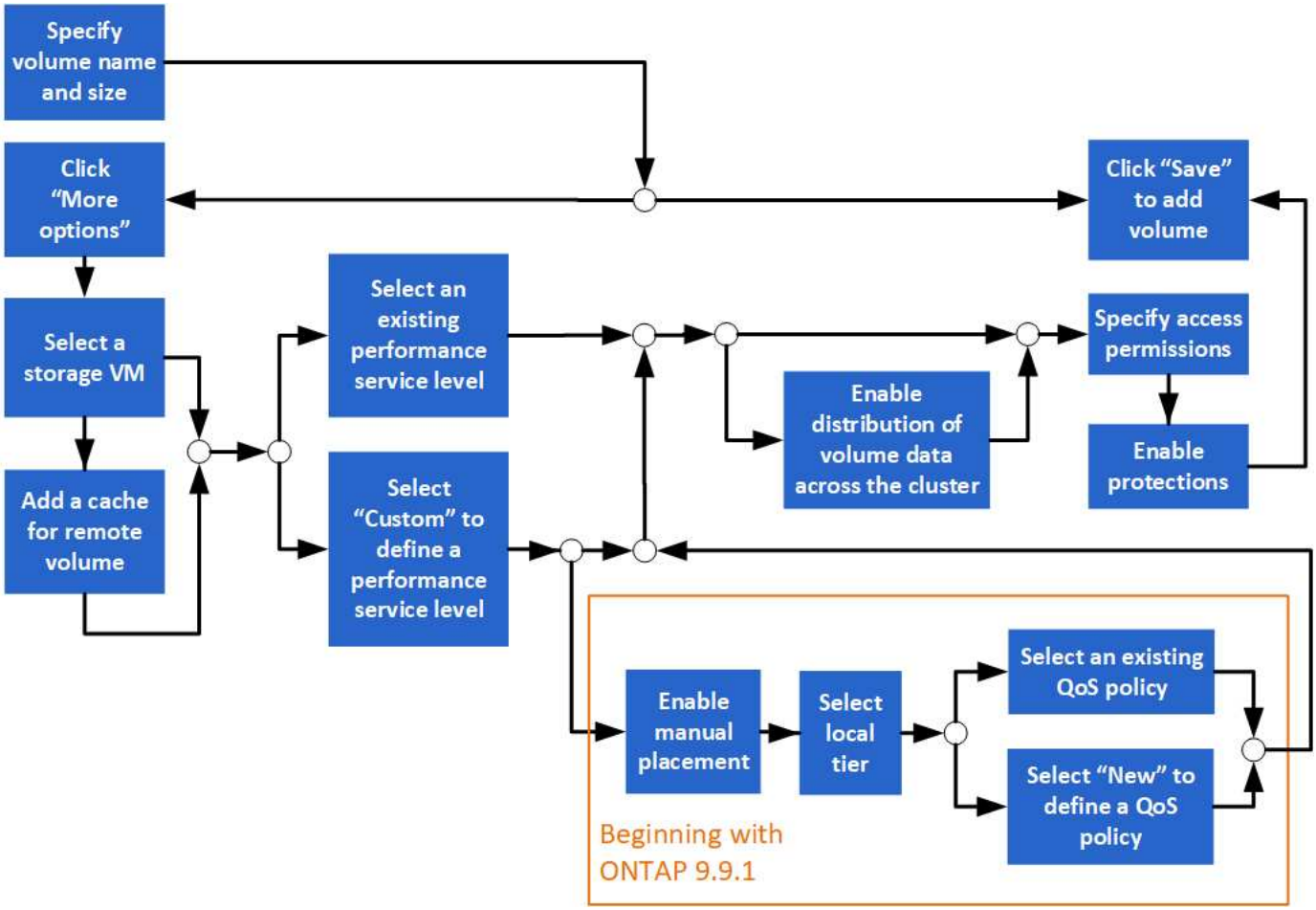
2. Folgendes ist möglich:

Um diese Aufgabe auszuführen…	Diese Maßnahmen können ergriffen werden…
Fügen Sie ein Volume hinzu	Wählen Sie + Add. Siehe "Fügen Sie ein Volume hinzu".
Mehrere Volumes verwalten	Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben den Volumes. • Wählen Sie Delete, um die ausgewählten Volumes zu löschen. • Wählen Sie Protect aus, um den ausgewählten Volumes eine Datensicherungsstrategie zuzuweisen. • Wählen Sie More aus, um eine der folgenden Aktionen für alle ausgewählten Volumes auszuführen: ◦ Kontingent aktivieren ◦ Offline nehmen ◦ Bewegen ◦ Gelöschte Volumes anzeigen

Einzelnes Volume verwalten	Wählen Sie neben dem Volume ⋮ und anschließend eine der folgenden Aktionen aus: • Bearbeiten • Größenänderung (Ab ONTAP 9.10.1 und nur für Online-Volumes und DP FlexVol Volumes) • Löschen • Klonen • Offline nehmen (oder online bringen) • Kontingent aktivieren (oder Kontingent deaktivieren) • Exportrichtlinie bearbeiten • Mountpfad bearbeiten • Bewegen • Cloud-Tier Einstellungen bearbeiten • Schützen
Volume umbenennen	Ein Volume kann auf der Übersichtsseite umbenannt werden. Wählen Sie ✎ neben dem Datenträgernamen aus und ändern Sie dann den Namen des Datenträgers.

Ein Volume mit ONTAP System Manager hinzufügen

Sie können ein Volume erstellen und es einer vorhandenen Storage-VM hinzufügen, die für den NFS- oder SMB-Dienst konfiguriert ist.



Bevor Sie beginnen

- Im Cluster sollte eine Storage-VM vorhanden sein, die für den NFS- oder SMB-Dienst konfiguriert ist.
- Ab ONTAP 9.13.1 ist es möglich, Kapazitätsanalysen und Aktivitätsverfolgung standardmäßig für neue Volumes zu aktivieren. Im System Manager lassen sich die Standardeinstellungen auf Cluster- oder Storage-VM-Ebene verwalten. Weitere Informationen siehe "Dateisystemanalyse aktivieren".

Schritte

1. Zu **Speicher > Volumes** wechseln.
2. Wählen Sie + Add .
3. Einen Namen und eine Größe für das Volume angeben.
4. Einer der folgenden Schritte kann durchgeführt werden:

Diese Schaltfläche auswählen…	Um diese Aktion durchzuführen…
Speichern	Das Volume wird mit den Systemvorgaben erstellt und hinzugefügt. Es sind keine weiteren Schritte erforderlich.
Weitere Optionen	Fahren Sie mit Schritt 5 fort, um die Spezifikationen für das Volume festzulegen.

5. Der Name und die Größe des Volumes werden angezeigt, sofern Sie diese zuvor angegeben haben. Andernfalls sind Name und Größe einzugeben.
6. Eine Storage-VM aus der Dropdown-Liste auswählen.

Es werden nur Speicher-VMs aufgelistet, die mit dem NFS-Protokoll konfiguriert sind. Wenn nur eine Speicher-VM mit dem NFS-Protokoll verfügbar ist, wird das Feld **Storage VM** nicht angezeigt.

7. Um einen Cache für das Remote-Volume hinzuzufügen, **Cache für Remote-Volume hinzufügen** auswählen und die folgenden Werte angeben:
   - Einen Cluster auswählen.
   - Eine Storage-VM auswählen.
   - Wählen Sie das Volume aus, das als Cache-Volume dienen soll.
8. Im Abschnitt **Speicherung und Optimierung** sind die folgenden Werte anzugeben:
   a. Die Kapazität des Volumens wird bereits angezeigt, Sie können sie jedoch ändern.
   b. Im Feld **Performance Service Level** wird ein Servicelevel ausgewählt:

Wenn diese Servicestufe ausgewählt wird…	Dies geschieht…
Ein bestehendes Servicelevel, wie „Extreme“, „Performance“ oder „Value“. Es werden nur die Servicelevel angezeigt, die für die Systemplattform (AFF, FAS oder andere) gültig sind.	Eine lokale Tier oder mehrere Tiers werden automatisch ausgewählt. Weiter zu Schritt 9.
Benutzerdefiniert	Weiter zu Schritt 8c zur Definition eines neuen Servicelevels.

   c. Ab ONTAP 9.9.1 kann im System Manager manuell die lokale Ebene ausgewählt werden, auf der das Volume platziert werden soll, das erstellt wird (wenn die Serviceebene „Benutzerdefiniert“ ausgewählt wurde).

> Diese Option ist nicht verfügbar, wenn **Als Cache für ein Remote-Volume hinzufügen** oder **Volume-Daten im Cluster verteilen** ausgewählt wird (siehe unten).

Wenn diese Entscheidung getroffen wird…	Sie führen folgende Schritte aus…
Manuelle Platzierung	Die manuelle Platzierung ist aktiviert. Die Auswahl **Volume-Daten im Cluster verteilen** ist deaktiviert (siehe unten). Weiter zu Schritt 8d , um den Vorgang abzuschließen.
Keine Auswahl	Die manuelle Platzierung ist nicht aktiviert. Die lokale Ebene wird automatisch ausgewählt. Weiter zu Schritt 9.

   a. Eine lokale Stufe aus dem Dropdown-Menü auswählen.
   b. Eine QoS-Richtlinie auswählen.

      „Vorhanden“ ermöglicht die Auswahl aus einer Liste bestehender Richtlinien, während „Neu“ die Eingabe der Spezifikationen einer neuen Richtlinie erlaubt.

9. Im Abschnitt **Optimierungsoptionen** wird festgelegt, ob die Volumendaten über den Cluster verteilt werden sollen:

Wenn diese Entscheidung getroffen wird…	Dies geschieht…
Volumendaten im Cluster verteilen	Das hinzugefügte Volumen wird zu einem FlexGroup volume. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn zuvor **Manual placement** ausgewählt wurde.
Keine Auswahl	Das Volume, das Sie hinzufügen, wird standardmäßig zu einem FlexVol Volume.

10. Im Abschnitt **Zugriffsberechtigungen** sind die Zugriffsberechtigungen für die Protokolle anzugeben, für die das Volume konfiguriert ist.

    Ab ONTAP 9.11.1 ist das neue Volume nicht standardmäßig freigegeben. Die Standardzugriffsberechtigungen können festgelegt werden, indem sichergestellt wird, dass die folgenden Kontrollkästchen aktiviert sind:

    - **Export via NFS**: Erstellt das Volume mit der `default` Exportrichtlinie, die Benutzern vollen Zugriff auf die Daten gewährt.
    - **Freigabe über SMB/CIFS**: Erstellt eine Freigabe mit einem automatisch generierten Namen, den Sie bearbeiten können. Der Zugriff wird gewährt an `Everyone`. Außerdem kann die Berechtigungsstufe angegeben werden.

11. Im Abschnitt **Schutz** sind die Schutzmaßnahmen für das Volume anzugeben.
    - Ab ONTAP 9.12.1 kann **Snapshot aktivieren (lokal)** ausgewählt und eine Snapshot-Richtlinie statt der Standardeinstellung gewählt werden.
    - Wenn **SnapMirror (Lokal oder Remote) aktivieren** ausgewählt wird, werden die Datensicherungsstrategie und die Einstellungen für den Ziel-Cluster aus den Dropdown-Listen angegeben.

12. **Speichern** auswählen.

    Das Volume wird erstellt und dem Cluster sowie der Storage-VM hinzugefügt.

    Sie können die Spezifikationen dieses Volumes auch in einem Ansible Playbook speichern. Weitere Informationen finden Sie unter "Ansible Playbooks können verwendet werden, um Volumes oder LUNs hinzuzufügen oder zu bearbeiten.".

Volumes mit ONTAP System Manager mit Tags versehen

Ab ONTAP 9.14.1 kann mit System Manager Volumes Tags zugewiesen werden, um Objekte als zu einer Kategorie gehörend zu identifizieren, beispielsweise Projekten oder Kostenstellen.

Über diese Aufgabe

Sie können einem Volume ein Tag zuweisen. Zuerst muss das Tag definiert und hinzugefügt werden. Anschließend kann das Tag auch bearbeitet oder gelöscht werden.

Tags können beim Erstellen eines Volumes hinzugefügt werden oder auch später.

Ein Tag wird definiert, indem ein Schlüssel angegeben und ihm ein Wert im Format “key:value” zugeordnet wird. Beispielsweise “dept:engineering” oder “location:san-jose”.

Folgendes sollte beim Erstellen von Tags beachtet werden:

- Schlüssel müssen mindestens ein Zeichen lang sein und dürfen nicht null sein. Werte können null sein.
- Ein Schlüssel kann mit mehreren Werten verknüpft werden, indem die Werte durch ein Komma getrennt werden, zum Beispiel “location:san-jose,toronto”
- Tags können für mehrere Ressourcen verwendet werden.
- Die Schlüssel müssen mit einem Kleinbuchstaben beginnen.
- Tags, die Volumes zugewiesen sind, werden gelöscht, wenn das Volume gelöscht wird.
- Tags werden nicht wiederhergestellt, wenn ein Volume aus der Wiederherstellungswarteschlange wiederhergestellt wird.
- Die Tags bleiben erhalten, wenn das Volume verschoben oder geklont wird.
- Tags, die Speicher-VMs in einer Disaster-Recovery-Beziehung zugewiesen sind, werden auf dem Volume am Partnerstandort repliziert.

Schritte

Um Tags zu verwalten, sind die folgenden Schritte erforderlich:

1. Im System Manager auf **Volumes** klicken und dann das Volume auswählen, dem ein Tag hinzugefügt werden soll.

   Die Tags sind im Abschnitt **Tags** aufgelistet.

2. **Tags verwalten** ermöglicht das Ändern vorhandener Tags oder das Hinzufügen neuer Tags.

   Sie können die Tags hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Um diese Aktion durchzuführen…	Führen Sie diese Schritte aus…
Tag hinzufügen	a. **Tag hinzufügen** auswählen. b. Einen Schlüssel und dessen Wert oder Werte angeben (mehrere Werte durch Kommas trennen). c. Auf **Speichern** klicken.
Einen Tag bearbeiten	a. Den Inhalt in den Feldern **Schlüssel** und **Werte (optional)** anpassen. b. Auf **Speichern** klicken.
Tag löschen	a. Klicken Sie neben das Tag, das Sie löschen möchten.

Gelöschte Volumes mit ONTAP System Manager wiederherstellen

Falls Sie versehentlich ein oder mehrere FlexVol Volumes gelöscht haben, kann der System Manager zur Wiederherstellung dieser Volumes verwendet werden. Ab ONTAP 9.8 kann der System Manager auch zur Wiederherstellung von FlexGroup Volumes genutzt werden. Die Volumes können auch dauerhaft gelöscht werden, indem sie bereinigt werden.

Die Aufbewahrungsdauer des Volumes kann auf Storage-VM-Ebene festgelegt werden. Standardmäßig beträgt die Aufbewahrungsdauer des Volumes 12 Stunden.

Auswahl gelöschter Volumes

Schritte

1. **Speicher > Volumes** auswählen.
2. **Mehr > Gelöschte Volumes anzeigen** auswählen.
3. Die Volumes auswählen und die gewünschte Aktion anklicken, um die Volumes wiederherzustellen oder dauerhaft zu löschen.

Zurücksetzen der Volume-Konfigurationen

Durch das Löschen eines Volumes werden auch die zugehörigen Konfigurationen des Volumes gelöscht. Die Wiederherstellung eines Volumes setzt nicht alle Konfigurationen zurück. Nach der Wiederherstellung eines Volumes sind die folgenden Aufgaben manuell auszuführen, damit das Volume wieder in seinen ursprünglichen Zustand versetzt wird:

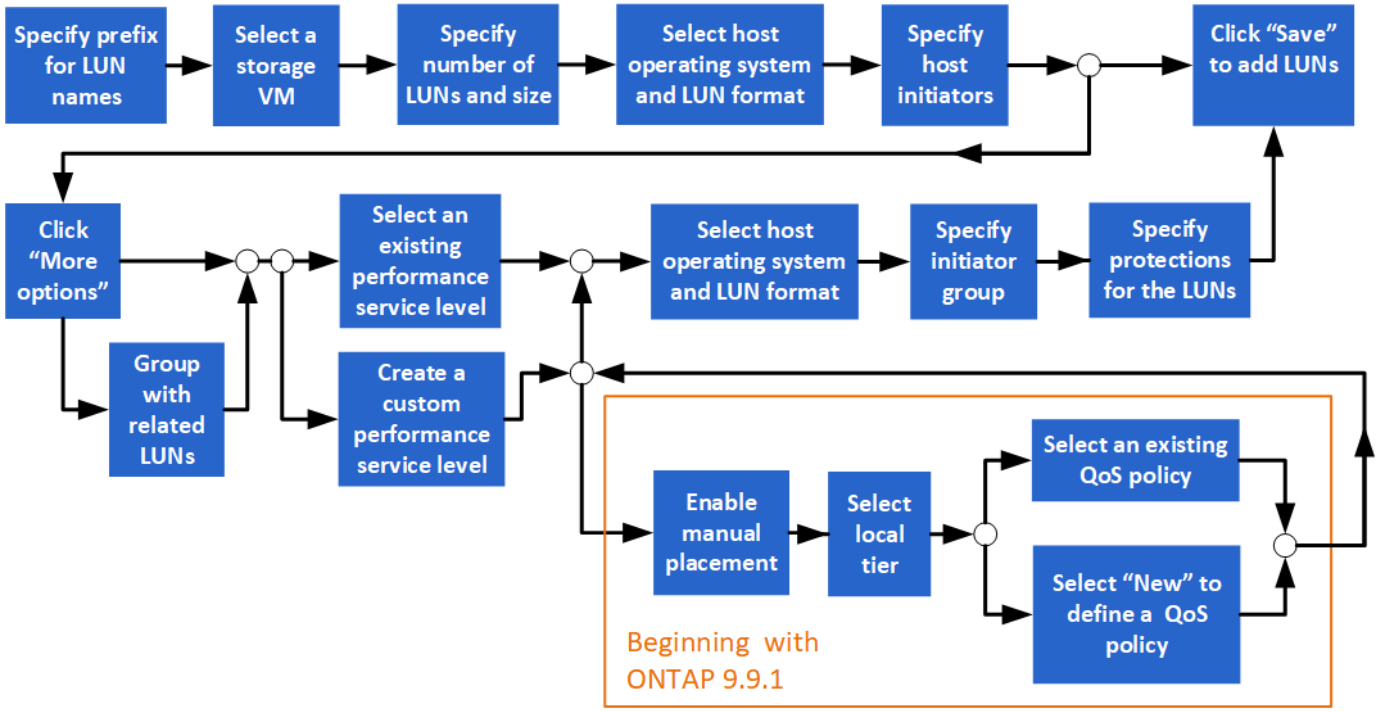
Schritte

1. Das Volume umbenennen.
2. Einen Verbindungspfad (NAS) einrichten.
3. Zuordnungen für LUNs im Volume (SAN) erstellen.
4. Einer Snapshot-Richtlinie und einer Exportrichtlinie werden dem Volume zugeordnet.
5. Neue Quotenrichtlinienregeln für das Volume hinzufügen.
6. Eine QoS-Richtlinie für das Volume hinzufügen.

LUNs mit ONTAP System Manager verwalten

Sie können LUNs erstellen und diese einer vorhandenen Storage-VM hinzufügen, die mit dem SAN-Protokoll konfiguriert ist. LUNs können außerdem gruppiert oder umbenannt werden.

LUNs hinzufügen



Bevor Sie beginnen

Eine Storage-VM, die für den SAN-Dienst konfiguriert ist, sollte im Cluster vorhanden sein.

Schritte

1. Zu **Speicher > LUNs** wechseln.
2. Klicken Sie + Add .
3. Geben Sie ein Präfix an, das am Anfang jedes LUN-Namens verwendet wird. (Wenn nur eine LUN erstellt wird, den LUN-Namen eingeben.)
4. Eine Storage-VM aus der Dropdown-Liste auswählen.

   Es werden nur Speicher-VMs aufgelistet, die für das SAN-Protokoll konfiguriert sind. Wenn nur eine Speicher-VM verfügbar ist, die für das SAN-Protokoll konfiguriert ist, wird das Feld **Storage VM** nicht angezeigt.

5. Geben Sie an, wie viele LUNs erstellt werden sollen und welche Größe jede LUN haben soll.
6. Das Host-Betriebssystem und das LUN-Format können aus den Dropdown-Listen ausgewählt werden.
7. Die Host-Initiatoren werden eingegeben und durch Kommas getrennt.
8. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Klicken Sie auf diese Schaltfläche…	Um diese Aktion durchzuführen…
Speichern	Die LUNs werden gemäß Ihren Angaben erstellt. Für andere Spezifikationen werden die Systemvorgaben verwendet. Es sind keine weiteren Schritte erforderlich.
Weitere Optionen	Fahren Sie mit Schritt 9 fort, um zusätzliche Spezifikationen für die LUNs zu definieren.

9. Das LUN-Präfix wird bereits angezeigt, wenn Sie es zuvor eingegeben haben, kann jedoch geändert

werden. Andernfalls das Präfix eingeben.

10. Eine Storage-VM aus der Dropdown-Liste auswählen.

    Es werden nur Speicher-VMs aufgelistet, die für das SAN-Protokoll konfiguriert sind. Wenn nur eine Speicher-VM verfügbar ist, die für das SAN-Protokoll konfiguriert ist, wird das Feld **Storage VM** nicht angezeigt.

11. Bestimmen Sie, wie die LUNs gruppiert werden sollen:

Wenn diese Entscheidung getroffen wird…	Dies geschieht…
Gruppe mit zugehörigen LUNs	Die LUNs werden zusammen mit verwandten LUNs auf einem vorhandenen Volume auf der Storage-VM gruppiert.
Keine Auswahl	Die LUNs werden auf einem Volume namens „container“ zusammengefasst.

12. Im Abschnitt **Speicherung und Optimierung** sind die folgenden Werte anzugeben:
    a. Anzahl und Kapazität der LUNs werden bereits angezeigt, wenn Sie diese zuvor eingegeben haben, können jedoch geändert werden. Andernfalls sind die Werte einzugeben.
    b. Im Feld **Performance Service Level** wird ein Servicelevel ausgewählt:

Wenn diese Servicestufe ausgewählt wird…	Dies geschieht…
Ein bestehendes Servicelevel, wie „Extreme“, „Performance“ oder „Value“. Es werden nur die Servicelevel angezeigt, die für die Systemplattform (AFF, FAS oder andere) gültig sind.	Es wird automatisch eine lokale Ebene ausgewählt. Weiter zu Schritt 13.
Benutzerdefiniert	Weiter zu Schritt 12c zur Definition eines neuen Servicelevels.

    c. Ab ONTAP 9.9.1 kann im System Manager manuell die lokale Ebene ausgewählt werden, auf der die LUNs platziert werden, die erstellt werden sollen (wenn die Dienstebene „Benutzerdefiniert“ ausgewählt wurde).

Wenn diese Entscheidung getroffen wird…	Sie führen folgende Schritte aus…
Manuelle Platzierung	Die manuelle Platzierung ist aktiviert. Weiter zu Schritt 12d , um den Vorgang abzuschließen.
Keine Auswahl	Die manuelle Auswahl ist nicht aktiviert. Die lokale Ebene wird automatisch ausgewählt. Weiter zu Schritt 13.

    d. Eine lokale Tier kann im Dropdown-Menü ausgewählt werden.
    e. Eine QoS-Richtlinie auswählen.

    „Vorhanden“ ermöglicht die Auswahl aus einer Liste bestehender Richtlinien, während „Neu“ die Eingabe der Spezifikationen einer neuen Richtlinie erlaubt.

13. Im Abschnitt **Hostinformationen** werden das Host-Betriebssystem und das LUN-Format bereits angezeigt, sie können jedoch geändert werden.
14. Unter **Hostzuordnung** den Typ der Initiatoren für die LUNs auswählen:
    - **Vorhandene Initiatorgruppe**: Eine Initiatorgruppe aus der angezeigten Liste auswählen.
    - **Neue Initiatorgruppe unter Verwendung vorhandener Initiatorgruppen**: Der Name der neuen Gruppe ist anzugeben, und die Gruppe oder Gruppen, die zur Erstellung der neuen Gruppe verwendet werden sollen, sind auszuwählen.
    - **Host-Initiatoren**: Ein Name aus der neuen Initiatorgruppe wird angegeben, und mit **+Initiator hinzufügen** werden Initiatoren zur Gruppe hinzugefügt.
15. Im Abschnitt **Schutz** sind die Schutzmaßnahmen für die LUNs anzugeben.

    Wenn **SnapMirror (Lokal oder Remote) aktivieren** ausgewählt wird, werden die Datensicherungsstrategie und die Einstellungen für den Ziel-Cluster aus den Dropdown-Listen angegeben.
16. Auf **Speichern** klicken.

    Die LUNs werden erstellt und dem Cluster sowie der Storage-VM hinzugefügt.

> Sie können die Spezifikationen dieser LUNs auch in einem Ansible Playbook speichern. Weitere Informationen finden Sie unter "Ansible Playbooks können verwendet werden, um Volumes oder LUNs hinzuzufügen oder zu bearbeiten.".

Eine LUN umbenennen

Eine LUN kann auf der Übersichtsseite umbenannt werden.

Schritte

1. Im System Manager auf **LUNs** klicken.
2. Klicken Sie neben den Namen der LUN, die Sie umbenennen möchten, und ändern Sie dann den LUN-Namen.
3. Auf **Speichern** klicken.

Speicherplatz mit ONTAP System Manager erweitern

Mit dem System Manager kann die Größe Ihres Volumes oder Ihrer LUN erhöht werden, sodass Ihrem Host mehr Speicherplatz zur Verfügung steht. Die Größe einer LUN darf die Größe des übergeordneten Volumes nicht überschreiten.

Ab ONTAP 9.12.1 zeigt das Fenster **Volume vergrößern** beim Eingeben der neuen Kapazität für ein Volume die Auswirkungen der Größenänderung auf den Datenspeicherplatz und die Snapshot-Reserve.

- Die Größe eines Volumes erhöhen
- Die Größe einer LUN vergrößern

Außerdem kann einer bestehenden Volume eine LUN hinzugefügt werden. Die Vorgehensweise unterscheidet sich bei Verwendung von System Manager mit ONTAP 9.8 und höher.

- Hinzufügen einer LUN zu einem bestehenden Volume (ONTAP 9.8)

- Hinzufügen einer LUN zu einem bestehenden Volume (ONTAP 9.7)

Die Größe eines Volumes erhöhen

Schritte

1. **Speicher > Volumes** auswählen.
2. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über den Namen des Volumens, das vergrößert werden soll.
3. Klicken Sie ⋮.
4. **Bearbeiten** auswählen.
5. Der Kapazitätswert wird erhöht.
6. Die Details zum **vorhandenen** und **neuen** Datenspeicherplatz sowie zur Snapshot-Reserve werden angezeigt.

Die Größe einer LUN vergrößern

Schritte

1. **Speicher > LUNs** auswählen.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Namen der LUN, deren Größe Sie erhöhen möchten.
3. Klicken Sie ⋮.
4. **Bearbeiten** auswählen.
5. Der Kapazitätswert wird erhöht.

Hinzufügen einer LUN zu einem bestehenden Volume (ONTAP 9.8)

Ab ONTAP 9.8 kann mit dem System Manager eine LUN zu einem bestehenden Volume hinzugefügt werden, das bereits mindestens eine LUN enthält.

Schritte

1. **Speicher > LUNs** auswählen.
2. Auf **Hinzufügen+** klicken.
3. Füllen Sie die Felder im Fenster **LUNs hinzufügen** aus.
4. **Weitere Optionen** auswählen.
5. Das Kontrollkästchen mit der Bezeichnung **Gruppe mit zugehörigen LUNs** ist auszuwählen.
6. Wählen Sie im Dropdown-Feld eine LUN aus, die auf dem Volume vorhanden ist, zu dem Sie eine weitere LUN hinzufügen möchten.
7. Füllen Sie die restlichen Felder aus. Für **Host Mapping** auf eine der Optionsschaltflächen klicken:
   - **Vorhandene Initiatorgruppe** ermöglicht die Auswahl einer bestehenden Gruppe aus einer Liste.
   - **Neue Initiatorgruppe** ermöglicht die Eingabe einer neuen Gruppe in das Feld.

Hinzufügen einer LUN zu einem bestehenden Volume (ONTAP 9.7)

Um System Manager mit ONTAP 9.7 zu verwenden, um eine LUN zu einem bestehenden Volume hinzuzufügen, sollte zuerst zur klassischen Ansicht gewechselt werden.

Schritte

1. Im System Manager in ONTAP 9.7 anmelden.
2. **Klassische Ansicht** auswählen.
3. **Storage > LUNs > Create** auswählen
4. Geben Sie die Details zur Erstellung der LUN an.
5. Angeben, zu welchem vorhandenen Volume oder Qtree die LUN hinzugefügt werden soll.

Speicherplatz lässt sich durch Komprimierung, Verdichtung und Deduplizierung mit ONTAP System Manager einsparen.

Bei Volumes auf Nicht-AFF-Clustern können Deduplizierung, Datenkomprimierung und Datenverdichtung zusammen oder unabhängig voneinander ausgeführt werden, um eine optimale Speicherplatzersparnis zu erreichen.

- Deduplizierung entfernt doppelte Datenblöcke.
- Datenkomprimierung komprimiert die Datenblöcke, um die Menge des benötigten physischen Speicherplatzes zu reduzieren.
- Datenverdichtung speichert mehr Daten auf kleinerem Raum, um die Speichereffizienz zu erhöhen.

Diese Aufgaben werden für Volumes auf Nicht-AFF-Clustern unterstützt. Alle Inline-Speichereffizienzfunktionen, wie Inline-Deduplizierung und Inline-Komprimierung, sind auf AFF Volumes standardmäßig aktiviert.

Schritte

1. **Speicher > Volumes** auswählen.
2. Neben dem Namen des Volumes, für das Speicherplatz eingespart werden soll, auf ⋮ klicken.
3. **Bearbeiten** auswählen und zu **Speichereffizienz** scrollen.
4. *Optional*: Wenn Sie die Hintergrunddeduplizierung aktivieren möchten, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen aktiviert ist.
5. *Optional*: Wenn die Hintergrundkomprimierung aktiviert werden soll, ist die Effizienzrichtlinie anzugeben und sicherzustellen, dass das Kontrollkästchen aktiviert ist.
6. *Optional*: Wenn Sie die Inline-Komprimierung aktivieren möchten, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen aktiviert ist.

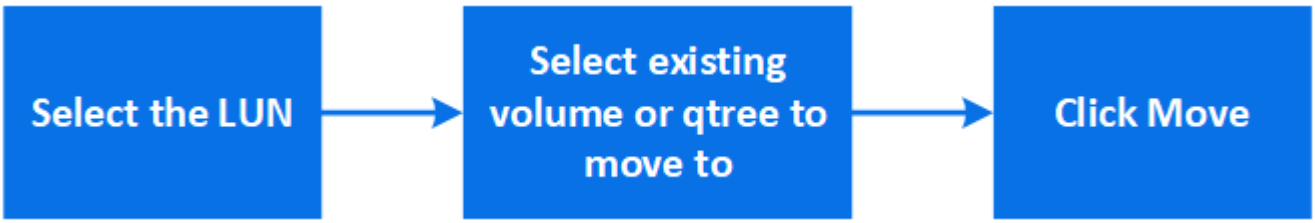
Lasten werden durch das Verschieben von LUNs mit ONTAP System Manager ausgeglichen

Sie können eine LUN auf ein anderes Volume innerhalb der Storage-VM verschieben, um die Last auszugleichen, oder sie auf ein Volume mit einem höheren Performance-Servicelevel verschieben, um die Leistung zu verbessern.

Verschiebungsbeschränkungen

- Eine LUN kann nicht innerhalb desselben Volumes in einen Qtree verschoben werden.
- Eine mit der CLI aus einer Datei erstellte LUN kann nicht mit System Manager verschoben werden.

- LUNs, die online sind und Daten bereitstellen, können nicht verschoben werden.
- LUNs können nicht verschoben werden, wenn der zugewiesene Speicherplatz im Zielvolume die LUN nicht aufnehmen kann (auch wenn Autogrow für das Volume aktiviert ist).
- LUNs auf SnapLock Volumes können nicht mit System Manager verschoben werden.



Schritte

1. **Speicher > LUNs** auswählen.
2. Wählen Sie die LUN aus, die Sie verschieben möchten, und klicken Sie auf **Verschieben**.
3. Wählen Sie ein vorhandenes Volume aus, auf das Sie die LUN verschieben möchten. Wenn das Volume Qtrees enthält, wählen Sie den Qtree aus.

Während des Verschiebevorgangs wird die LUN sowohl auf dem Quell- als auch auf dem Zielvolume angezeigt.

Lasten werden ausgeglichen, indem Volumes mit ONTAP System Manager auf eine andere Ebene verschoben werden.

Ab ONTAP 9.9.1 ist das Verschieben von Volumes basierend auf der Analyse aktiver und inaktiver Datenspeicherung möglich. In ONTAP 9.8 kann auch der System Manager verwendet werden, um ein Volume auf eine andere Tier zu verschieben und so die Last auszugleichen.

Weitere Informationen finden sich unter "Übersicht zur Dateisystemanalyse".

Schritte

1. **Speicher > Volumes** auswählen.
2. Wählen Sie das Volume oder die Volumes aus, die Sie verschieben möchten, und klicken Sie dann auf **Verschieben**.
3. Wählen Sie eine vorhandene Ebene (Aggregat) aus, zu der Sie das oder die Volumes verschieben möchten.

Ansible Playbooks können verwendet werden, um Volumes oder LUNs mit ONTAP System Manager hinzuzufügen oder zu bearbeiten.

Ab ONTAP 9.9.1 ist die Verwendung von Ansible Playbooks mit System Manager möglich, wenn Volumes oder LUNs hinzugefügt oder bearbeitet werden sollen.

Mit dieser Funktion ist es möglich, dieselbe Konfiguration mehrfach zu verwenden oder dieselbe Konfiguration mit geringfügigen Änderungen zu nutzen, wenn Volumes oder LUNs hinzugefügt oder bearbeitet werden.

Ansible Playbooks aktivieren oder deaktivieren

Die Verwendung von Ansible Playbooks kann mit System Manager aktiviert oder deaktiviert werden.

Schritte

1. Im System Manager befinden sich die UI-Einstellungen auf der Seite „Clustereinstellungen“:

   Cluster > Einstellungen

2. Unter **UI Settings** den Schieberegler auf „Enabled“ oder „Disabled“ stellen.

Speichern einer Volume-Konfiguration in einem Ansible Playbook

Wenn Sie die Konfiguration eines Volumes erstellen oder ändern, kann die Konfiguration als Ansible Playbook-Dateien gespeichert werden.

Schritte

1. Volume hinzufügen oder bearbeiten:

   Volume > Hinzufügen (oder **Volume > Bearbeiten**)

2. Die Konfigurationswerte des Volumes angeben oder bearbeiten.
3. **In Ansible Playbook speichern** speichert die Konfiguration in Ansible Playbook-Dateien.

   Es wird eine ZIP-Datei heruntergeladen, die folgende Dateien enthält:

   - **`variable.yaml`**: Die Werte, die Sie zum Hinzufügen oder Bearbeiten des Volumes eingegeben oder geändert haben.
   - **`volumeAdd.yaml`** (oder **`volumeEdit.yaml`**): Die Testfälle, die erforderlich sind, um die Werte beim Lesen der Eingaben aus der `variable.yaml` Datei zu erstellen oder zu ändern.

Speichern einer LUN-Konfiguration in einem Ansible Playbook

Wenn Sie die Konfiguration einer LUN erstellen oder ändern, kann die Konfiguration als Ansible Playbook Dateien gespeichert werden.

Schritte

1. LUN hinzufügen oder bearbeiten:

   LUN > Hinzufügen (oder **LUN > Bearbeiten**)

2. Die Konfigurationswerte der LUN angeben oder bearbeiten.
3. **In Ansible Playbook speichern** auswählen, um die Konfiguration in Ansible Playbook-Dateien zu speichern:

   Es wird eine ZIP-Datei heruntergeladen, die folgende Dateien enthält:

   - **`variable.yaml`**: Die Werte, die Sie zum Hinzufügen oder Bearbeiten der LUN eingegeben oder geändert haben.

- **`lunAdd.yaml`** (oder **`lunEdit.yaml`**): Die Testfälle, die erforderlich sind, um die Werte beim Lesen der Eingaben aus der `variable.yaml` Datei zu erstellen oder zu ändern.

Ansible Playbook Dateien aus den globalen Suchergebnissen herunterladen

Sie können Ansible Playbook-Dateien herunterladen, wenn Sie eine globale Suche durchführen.

Schritte

1. Im Suchfeld „volume“, „LUN“ oder „Playbook“ eingeben.
2. Das Suchergebnis ist entweder „Volume Management (Ansible Playbook)“ oder „LUN Management (Ansible Playbook)“.
3. Klicken Sie auf , um die Ansible Playbook Dateien herunterzuladen.

Arbeiten mit Ansible Playbook Dateien

Ansible Playbook-Dateien können modifiziert und ausgeführt werden, um Konfigurationen für Volumes und LUNs festzulegen.

Über diese Aufgabe

Sie verwenden zwei Dateien, um eine Operation auszuführen (entweder ein "Hinzufügen" oder ein "Bearbeiten"):

Wenn Sie möchten…	Diese Variablendatei kann verwendet werden…	Und diese Ausführungsdatei verwenden…
Fügen Sie ein Volume hinzu	`volumeAdd-varible.yaml`	`valueAdd.yaml`
Ein Volumen bearbeiten	`volumeEdit-variable.yaml`	`volumeEdit.yaml`
Eine LUN hinzufügen	`lunAdd-variable.yaml`	`lunAdd.yaml`
Bearbeiten einer LUN	`lunEdit-variable.yaml`	`lunEdit.yaml`

Schritte

1. Die Variablendatei wird geändert.

   Die Datei enthält die verschiedenen Werte, die Sie zur Konfiguration des Volumes oder der LUN verwenden.

   - Wenn die Werte nicht geändert werden, bleiben sie auskommentiert.
   - Wenn Sie die Werte ändern, entfernen Sie die Kommentierung.

2. Die zugehörige Ausführungsdatei wird ausgeführt.

   Die Ausführungsdatei enthält die Testfälle, die erforderlich sind, um die Werte beim Lesen der Eingaben aus der Variablendatei zu erstellen oder zu ändern.

3. Geben Sie Ihre Benutzeranmeldedaten ein.

Speichereffizienzrichtlinien mit ONTAP System Manager verwalten

Ab ONTAP 9.8 ist es mit dem System Manager möglich, Effizienzrichtlinien für Storage-VMs auf FAS Systemen zu aktivieren, zu deaktivieren, hinzuzufügen, zu bearbeiten oder zu löschen.

Diese Funktion ist auf AFF Systemen nicht verfügbar.

Schritte

1. **Storage > Storage-VMs** auswählen
2. Die Storage-VM auswählen, für die Effizienzrichtlinien verwaltet werden sollen.
3. Auf der Registerkarte **Einstellungen** → im Abschnitt **Effizienzrichtlinie** wird die entsprechende Option ausgewählt. Die Effizienzrichtlinien für diese Storage-VM werden angezeigt.

Folgende Aufgaben sind möglich:

- Eine Effizienzrichtlinie kann durch Klicken auf den Umschalter in der Spalte „Status“ aktiviert oder deaktiviert werden.
- Eine Effizienzrichtlinie kann durch Klicken auf **Add+** hinzugefügt werden.
- Eine Effizienzrichtlinie kann bearbeitet werden, indem auf ⋮ rechts neben dem Namen der Richtlinie **Bearbeiten** ausgewählt wird.
- Eine Effizienzrichtlinie kann gelöscht werden, indem auf ⋮ rechts neben dem Richtliniennamen **Löschen** ausgewählt wird.

Liste der Effizienzrichtlinien

- **Auto**

  Legt fest, dass die Deduplizierung kontinuierlich im Hintergrund durchgeführt wird. Diese Richtlinie wird für alle neu erstellten Volumes und für alle aktualisierten Volumes festgelegt, die nicht manuell für die Hintergrunddeduplizierung konfiguriert wurden. Wenn die Richtlinie auf „`default`“ oder eine andere Richtlinie geändert wird, wird die „`auto`“-Richtlinie deaktiviert.

  Wenn ein Volume von einem Nicht-AFF-System auf ein AFF-System verschoben wird, ist die „auto“-Richtlinie auf dem Zielknoten standardmäßig aktiviert. Wenn ein Volume von einem AFF-Knoten auf einen Nicht-AFF-Knoten verschoben wird, wird die „auto“-Richtlinie auf dem Zielknoten standardmäßig durch die „inline-only“-Richtlinie ersetzt.

- **Richtlinie**

  Gibt den Namen einer Effizienzrichtlinie an.

- **Status**

  Gibt den Status einer Effizienzrichtlinie an. Der Status kann einer der folgenden sein:

  - Aktiviert

    Legt fest, dass die Effizienzrichtlinie einer Deduplizierungsoperation zugewiesen werden kann.

- Deaktiviert

  Gibt an, dass die Effizienzrichtlinie deaktiviert ist. Die Richtlinie kann über das Status-Drop-down-Menü aktiviert und später einem Deduplizierungsvorgang zugewiesen werden.

- **Ausgeführt von**

  Legt fest, ob die Effizienzrichtlinie basierend auf einem Zeitplan oder auf einem Schwellenwert (Änderungsprotokollschwellenwert) ausgeführt wird.

- **QoS Richtlinie**

  Legt den QoS-Typ für die Effizienzrichtlinie fest. Der QoS-Typ kann einer der folgenden sein:

  - Hintergrund

    Gibt an, dass die QoS-Richtlinie im Hintergrund ausgeführt wird, was potenzielle Leistungseinbußen bei Clientvorgängen reduziert.

  - Best Effort

    Gibt an, dass die QoS-Richtlinie auf Best-Effort-Basis ausgeführt wird, was eine maximale Auslastung der Systemressourcen ermöglicht.

- **Maximale Laufzeit**

  Legt die maximale Laufzeitdauer einer Effizienzrichtlinie fest. Wenn dieser Wert nicht angegeben wird, wird die Effizienzrichtlinie bis zum Abschluss des Vorgangs ausgeführt.

Detailbereich

Der Bereich unterhalb der Effizienzrichtlinienliste zeigt zusätzliche Informationen zur ausgewählten Effizienzrichtlinie an, darunter den Namen des Zeitplans und die Zeitplandetails für eine zeitplanbasierte Richtlinie sowie den Schwellenwert für eine schwellenwertbasierte Richtlinie.

Informationen zur Quotenverwaltung mit ONTAP System Manager

Ab ONTAP 9.7 ist es möglich, Nutzungskontingente mit System Manager zu konfigurieren und zu verwalten.

Wenn Sie die ONTAP CLI zum Konfigurieren und Verwalten von Nutzungskontingenten verwenden, siehe "Logische Speicherverwaltung".

Wenn Sie den älteren OnCommand System Manager für ONTAP 9.7 und frühere Versionen zur Konfiguration und Verwaltung von Nutzungskontingenten verwenden, finden Sie im Folgenden Informationen zu Ihrer Version:

- "ONTAP 9.7 und 9.6 Dokumentation"
- "ONTAP 9.5 Dokumentation"
- "ONTAP 9.4 Dokumentation"
- "ONTAP 9.3 Dokumentation"

Quotenübersicht

Quotas ermöglichen es, den von einem Benutzer, einer Gruppe oder einem Qtree verwendeten Speicherplatz und die Anzahl der Dateien einzuschränken oder zu verfolgen. Quotas werden auf ein bestimmtes Volume oder einen bestimmten Qtree angewendet.

Mithilfe von Quoten lässt sich die Ressourcennutzung in Volumes verfolgen und begrenzen, und es erfolgt eine Benachrichtigung, wenn die Ressourcennutzung bestimmte Werte erreicht.

Quoten können weich oder hart sein. Weiche Quoten veranlassen ONTAP, eine Benachrichtigung zu senden, wenn festgelegte Grenzwerte überschritten werden, und harte Quoten verhindern, dass ein Schreibvorgang erfolgreich ist, wenn festgelegte Grenzwerte überschritten werden.

Quoten zur Begrenzung der Ressourcennutzung mit ONTAP System Manager festlegen

Quoten können hinzugefügt werden, um die Menge an Speicherplatz zu begrenzen, die das Quotenziel verwenden kann.

Es kann ein endgültiges Limit und ein flexibles Limit für ein Kontingent festgelegt werden.

Feste Quoten setzen ein endgültiges Limit für die Systemressourcen, jede Operation, die dieses Limit überschreiten würde, schlägt fehl. Weiche Kontingente senden eine Warnmeldung, wenn die Ressourcennutzung einen bestimmten Wert erreicht, sie beeinträchtigen jedoch nicht den Dateizugriff, sodass entsprechende Maßnahmen ergriffen werden können, bevor das Kontingent überschritten wird.

Schritte

1. **Speicher > Kontingente** auswählen.
2. Klicken Sie auf **Add**.

Volumes und LUNs für Testzwecke mit ONTAP System Manager klonen

Sie können Volumes und LUNs klonen, um temporäre, beschreibbare Kopien für Testzwecke zu erstellen. Die Klone spiegeln den aktuellen, zeitpunktgenauen Zustand der Daten wider. Klone können auch verwendet werden, um zusätzlichen Benutzern Zugriff auf Daten zu ermöglichen, ohne ihnen Zugriff auf Produktionsdaten zu geben.

Bevor Sie beginnen

Die FlexClone-Lizenz sollte "installiert" auf dem Speichersystem vorhanden sein.

Klonen eines Volumens

Einen Klon eines Volumes wie folgt erstellen:

Schritte

1. **Speicher > Volumes** auswählen.
2. Klicken Sie ⋮ neben den Namen des Volumes, das Sie klonen möchten.

3. **Clone** aus der Liste auswählen.
4. Geben Sie einen Namen für den Klon an und schließen Sie die übrigen Auswahlen ab.
5. Auf **Klonen** klicken und überprüfen, ob der Volume-Klon in der Liste der Volumes erscheint.

Alternativ ist es möglich, ein Volume aus der **Übersicht** zu klonen, die angezeigt wird, wenn die Volume-Details angezeigt werden.

Klonen einer LUN

Sie können Kopien Ihrer LUNs erstellen, indem Sie die LUNs im aktiven Volume klonen. Diese FlexClone LUNs sind lesbare und beschreibbare Kopien der ursprünglichen LUNs im aktiven Volume.

Eine speicherplatzreservierte FlexClone LUN benötigt genauso viel Speicherplatz wie die speicherplatzreservierte übergeordnete LUN. Wenn die FlexClone LUN nicht speicherplatzreserviert ist, muss sichergestellt sein, dass das Volume über ausreichend Speicherplatz verfügt, um Änderungen an der FlexClone LUN aufzunehmen.

Dieses Verfahren gilt für FAS, AFF und ASA Systeme. Bei einem ASA r2 System (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 oder ASA C30) ist "diese Schritte" zum Klonen von Daten zu folgen. ASA r2 Systeme bieten eine vereinfachte ONTAP Erfahrung speziell für ausschließlich SAN-basierte Kunden.

Beispiel 1. Schritte

System Manager

1. **Speicher > LUNs** auswählen.
2. Klicken Sie ⋮ neben dem Namen der LUN, die Sie klonen möchten.
3. **Clone** aus der Liste auswählen.
4. Geben Sie einen Namen für den Klon an und schließen Sie die übrigen Auswahlen ab.
5. Auf **Klonen** klicken und überprüfen, ob der LUN-Klon in der Liste der LUNs erscheint.

Alternativ ist es möglich, eine LUN aus der **Übersicht** zu klonen, die beim Anzeigen der LUN-Details angezeigt wird.

Wenn ein LUN-Klon erstellt wird, aktiviert System Manager automatisch die Löschung des Klons, sobald Speicherplatz benötigt wird.

CLI

1. Vor dem Klonen sollte überprüft werden, ob die LUNs keiner Initiatorgruppe zugeordnet oder beschrieben sind.
2. Mit dem `lun show`Befehl lässt sich überprüfen, ob die LUN existiert.

```
lun show -vserver vs1
```

```
Vserver  Path              State     Mapped    Type     Size
-------- ----------------- --------- --------- -------- -------
vs1      /vol/vol1/lun1    online   unmapped  windows  47.07MB
```

3. Mit dem `volume file clone create` Befehl wird die FlexClone LUN erstellt.

   ```
   volume file clone create -vserver vs1 -volume vol1 -source-path lun1
   -destination-path/lun1_clone
   ```

   Wenn die FlexClone LUN für die automatische Löschung verfügbar sein soll, schließen Sie `-autodelete true` ein. Wenn diese FlexClone LUN in einem Volume mit Semi-Thick Provisioning erstellt wird, muss die automatische Löschung für alle FlexClone LUNs aktiviert sein.

4. Mit dem `lun show`Befehl lässt sich überprüfen, ob eine LUN erstellt wurde.

   ```
   lun show -vserver vs1
   ```

   ```
   Vserver   Path                      State    Mapped   Type      Size
   --------- ------------------------ -------- -------- -------- ------
   vs1       /vol/volX/lun1           online   unmapped windows  47.07MB
   vs1       /vol/volX/lun1_clone     online   unmapped windows  47.07MB
   ```

Informationen im ONTAP System Manager suchen, filtern und sortieren

Im System Manager können Sie nach verschiedenen Aktionen, Objekten und Informationsthemen suchen. Sie können auch Tabellendaten nach bestimmten Einträgen durchsuchen.

System Manager bietet zwei Arten der Suche:

- Globale Suche

  Wenn Sie im Feld oben auf jeder Seite ein Suchargument eingeben, durchsucht System Manager die gesamte Benutzeroberfläche nach passenden Ergebnissen. Anschließend können Sie die Ergebnisse sortieren und filtern.

  Ab ONTAP 9.12.1 bietet der System Manager auch Suchergebnisse von der NetApp Support Site, um Links zu relevanten Supportinformationen bereitzustellen.

- Tabellenraster-Suche

  Ab ONTAP 9.8 durchsucht der System Manager bei Eingabe eines Suchargumentes im Feld am oberen Rand eines Tabellenrasters nur die Spalten und Zeilen dieser Tabelle nach Übereinstimmungen.

Globale Suche

Am oberen Rand jeder Seite im System Manager steht ein globales Suchfeld zur Verfügung, mit dem verschiedene Objekte und Aktionen in der Benutzeroberfläche durchsucht werden können. Beispielsweise ist eine Suche nach Objekten anhand ihres Namens, nach Seiten in der Navigationsspalte (auf der linken Seite), nach verschiedenen Aktionen wie „Add Volume“ oder „Add License“ sowie nach Links zu externen Hilfethemen möglich. Die Ergebnisse können außerdem gefiltert und sortiert werden.

Für bessere Ergebnisse werden Such-, Filter- und Sortiervorgänge eine Minute nach der Protokollierung und fünf Minuten nach dem Erstellen, Ändern oder Löschen eines Objekts durchgeführt.

Suchergebnisse abrufen

Die Suche unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung. Es können verschiedene Textzeichenfolgen eingegeben werden, um die gewünschte Seite, Aktion oder Informationsthemen zu finden. Es werden bis zu 20 Ergebnisse aufgelistet. Wenn mehr Ergebnisse gefunden werden, kann auf **Mehr anzeigen** geklickt werden, um alle Ergebnisse anzuzeigen. Die folgenden Beispiele beschreiben typische Suchvorgänge:

Suchtyp	Beispiel für Suchzeichenfolge	Beispiel-Suchergebnisse
Nach Objektnamen	vol_	vol_lun_dest auf Storage-VM: svm0 (Volume) /vol/vol…est1/lun auf Storage-VM: svm0 (LUN) svm0:vol_lun_dest1 Rolle: Destination (Relationship)
Nach Standort in der Schnittstelle	Volumen	Volume hinzufügen (Aktion) Schutz – Übersicht (Seite) Gelöschtes Volume wiederherstellen (Hilfe)
Nach Aktionen	hinzufügen	Volume hinzufügen (Aktion) Netzwerk – Übersicht (Seite) Volumes und LUNs erweitern (Hilfe)
Nach Hilfeinhalten	SAN	Storage – Übersicht (Seite) SAN-Übersicht (Hilfe) SAN-Speicher für Datenbanken bereitstellen (Hilfe)

Globale Suchergebnisse von der NetApp Support-Website

Ab ONTAP 9.12.1 wird für Benutzer, die bei Active IQ Digital Advisor (auch bekannt als Digital Advisor) registriert sind, im System Manager eine weitere Ergebnisspalte angezeigt, die Links zu NetApp Support Site-Informationen einschließlich System Manager Produktinformationen bereitstellt.

Die Suchergebnisse enthalten folgende Informationen:

- **Titel** der Information, die ein Link zum Dokument im HTML-, PDF-, EPUB- oder einem anderen Format ist.
- **Inhaltstyp**, der angibt, ob es sich um ein Produktdokumentationsthema, einen KnowledgeBase-Artikel oder eine andere Art von Information handelt.
- **Kurzbeschreibung** des Inhalts.
- **Erstellt**-Datum bei der ersten Veröffentlichung.
- **Aktualisiert** Datum, an dem es zuletzt aktualisiert wurde.

Sie können die folgenden Aktionen ausführen:

Aktion	Ergebnis

ONTAP System Manager auswählen und anschließend Text in das Suchfeld eingeben.	Die Suchergebnisse enthalten NetApp Support Site-Informationen zum System Manager.
Alle Produkte auswählen und anschließend Text in das Suchfeld eingeben.	Die Suchergebnisse enthalten NetApp Support Site-Informationen für alle NetApp Produkte, nicht nur für System Manager.
Auf ein Suchergebnis klicken.	Die Informationen von der NetApp Support Site werden in einem separaten Browserfenster oder Tab angezeigt.
Weitere Ergebnisse anzeigen auswählen.	Wenn mehr als zehn Ergebnisse angezeigt werden, kann nach dem zehnten Ergebnis auf **Weitere Ergebnisse anzeigen** geklickt werden, um weitere Ergebnisse anzuzeigen. Jedes Mal, wenn auf **Weitere Ergebnisse anzeigen** geklickt wird, werden, sofern verfügbar, weitere zehn Ergebnisse angezeigt.
Kopieren Sie den Link.	Der Link wird in die Zwischenablage kopiert. Der Link kann in eine Datei oder in ein Browserfenster eingefügt werden.
Klicken Sie .	Das Panel, in dem die Ergebnisse angezeigt werden, ist fixiert, sodass es angezeigt bleibt, wenn Sie in einem anderen Panel arbeiten.
Klicken Sie .	Das Ergebnis-Panel ist nicht mehr angeheftet und wird geschlossen.

Suchergebnisse filtern

Sie können die Ergebnisse mithilfe von Filtern eingrenzen, wie in den folgenden Beispielen gezeigt:

Filter	Syntax	Beispiel für Suchzeichenfolge
Nach Objekttyp	<type>:<objectName>	Volume:vol_2
Nach Objektgröße	<type><size-symbol><number><units>	LUNs<500 MB
Durch defekte Festplatten	"defekte Festplatte" oder "beeinträchtigte Festplatte"	fehlerhafte Festplatte
Nach Netzwerkschnittstelle	<IP address>	172.22.108.21

Suchergebnisse sortieren

Wenn alle Suchergebnisse angezeigt werden, sind sie alphabetisch sortiert. Die Ergebnisse können sortiert werden, indem Sie auf Filter klicken und auswählen, wie die Ergebnisse sortiert werden sollen.

Tabellenraster-Suche

Ab ONTAP 9.8 erscheint immer dann, wenn der System Manager Informationen in einem Tabellen- oder Rasterformat anzeigt, eine Suchschaltfläche am oberen Rand der Tabelle.

Wenn Sie auf **Suchen** klicken, erscheint ein Textfeld, in das Sie ein Suchargument eingeben können. System Manager durchsucht die gesamte Tabelle und zeigt nur die Zeilen an, die Text enthalten, der Ihrem Suchargument entspricht.

Sie können ein Sternchen (*) als „Wildcard“-Zeichen als Ersatz für Zeichen verwenden. Beispielsweise kann die Suche nach `vol*` Zeilen liefern, die Folgendes enthalten:

- vol_122_D9
- vol_lun_dest1
- vol2866
- volspec1
- volum_dest_765
- Volumen
- volume_new4
- volume9987

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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.