Erstellen von Snapshots und Snapshot-Objekten

SANtricity software

NetApp
March 27, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/e-series-santricity-117/sm-storage/create-snapshot-image.html on March 27, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Erstellen von Snapshots und Snapshot-Objekten . . . 1
- Erstellen von Snapshot Images . . . 1
- Planen von Snapshot Images . . . 3
- Erstellen der Snapshot Konsistenzgruppe . . . 6
  - Schritt 1: Hinzufügen von Mitgliedern zu der Snapshot-Konsistenzgruppe . . . 7
  - Schritt 2: Reservekapazität für Snapshot Konsistenzgruppe . . . 7
  - Schritt 3: Bearbeiten Sie die Einstellungen für die Snapshot Konsistenzgruppe . . . 8
- Erstellen eines Snapshot Volume . . . 10
  - Schritt 1: Überprüfen Sie die Mitglieder für ein Snapshot-Volumen . . . 10
  - Schritt 2: Snapshot-Volume dem Host zuweisen . . . 10
  - Schritt 3: Reservekapazität für ein Snapshot-Volume . . . 11
  - Schritt 4: Einstellungen für ein Snapshot-Volume bearbeiten . . . 12

Erstellen von Snapshots und Snapshot-Objekten

Erstellen von Snapshot Images

Sie können manuell ein Snapshot-Image aus einem Basis-Volume oder einer Snapshot-Konsistenzgruppe erstellen. Dies wird auch als *Instant Snapshot* oder *Instant Image* bezeichnet.

Bevor Sie beginnen

- Das Basis-Volume muss optimal sein.
- Der Antrieb muss optimal sein.
- Die Snapshot-Gruppe kann nicht als „`reserviert.`“ bezeichnet werden.
- Das Volume mit reservierter Kapazität muss über dieselben Data Assurance (da)-Einstellungen wie das zugehörige Basis-Volume für die Snapshot-Gruppe verfügen.

Schritte

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch, um ein Snapshot-Image zu erstellen:
   - Wählen Sie Menü:Storage[Volumes]. Wählen Sie das Objekt (Basis-Volume oder Snapshot-Konsistenzgruppe) aus, und wählen Sie dann Menü:Kopierdienste[Instant Snapshot erstellen].
   - Wählen Sie Menü:Storage[Snapshots]. Wählen Sie die Registerkarte **Snapshot Images** und dann Menü:Erstellen[Instant Snapshot].

     Das Dialogfeld Snapshot-Bild erstellen wird angezeigt. Wählen Sie das Objekt aus (Basis-Volume oder Snapshot-Consistency Group) und klicken Sie dann auf **Next**. Wenn ein vorheriges Snapshot Image für die Konsistenzgruppe des Volumes oder Snapshots erstellt wurde, erstellt das System sofort den sofortigen Snapshot. Andernfalls wird das Dialogfeld Snapshot-Bild bestätigen angezeigt, wenn dies das erste Mal ist, wenn ein Snapshot-Image für die Konsistenzgruppe des Volumes oder der Snapshot erstellt wird.

2. Klicken Sie auf **Erstellen**, um die Benachrichtigung zu akzeptieren, dass reservierte Kapazität benötigt wird, und um mit dem Schritt Reserve Kapazität fortzufahren.

   Das Dialogfeld Kapazität reservieren wird angezeigt.

3. Verwenden Sie das Spinner-Feld, um den Kapazitätsprozentsatz anzupassen, und klicken Sie dann auf **Weiter**, um die in der Tabelle hervorgehobene Kandidatenmenge zu akzeptieren.

   Das Dialogfeld Einstellungen bearbeiten wird angezeigt.

4. Wählen Sie die entsprechenden Einstellungen für das Snapshot-Image aus, und bestätigen Sie, dass Sie den Vorgang ausführen möchten.

Felddetails

Einstellung	Beschreibung
Snapshot-Bildeinstellungen	Begrenzung des Snapshot Images
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Snapshot-Bilder nach dem festgelegten Limit automatisch gelöscht werden sollen. Ändern Sie die Begrenzung mit dem Spinner-Feld. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, wird die Erstellung von Snapshot-Bildern nach 32 Bildern angehalten.	**Reservierte Kapazitätseinstellungen**
Benachrichtigen, wenn…	Verwenden Sie die Spinner-Box, um den Prozentpunkt anzupassen, an dem das System eine Warnmeldung sendet, wenn sich die reservierte Kapazität einer Snapshot-Gruppe fast voll befindet. Wenn die reservierte Kapazität der Snapshot-Gruppe den angegebenen Schwellenwert überschreitet, erhöhen Sie mit der Vorankündigung die reservierte Kapazität oder löschen Sie unnötige Objekte, bevor der verbleibende Speicherplatz ausgeht.
Richtlinie für vollständig reservierte Kapazität	Wählen Sie eine der folgenden Richtlinien aus: • **Ältestes Snapshot-Image löschen** — das System entfernt automatisch das älteste Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe, wodurch das Snapshot-Image der reservierten Kapazität zur Wiederverwendung innerhalb der Gruppe freigegeben wird. • **Schreibvorgänge auf Basis-Volume ablehnen** — Wenn die reservierte Kapazität ihren maximalen festgelegten Prozentsatz erreicht, weist das System eine E/A-Schreibanforderung auf das Basis-Volume zurück, das den reservierten Kapazitätszugriff ausgelöst hat.

Ergebnisse

- System Manager zeigt das neue Snapshot-Image in der Tabelle Snapshot Images an. In der Tabelle ist das neue Image nach Zeitstempel und dem zugehörigen Basis-Volume oder der Snapshot Konsistenzgruppe aufgeführt.
- Die Erstellung eines Snapshot kann aufgrund der folgenden Bedingungen in einem Status „Ausstehend“ verbleiben:
  - Das Basis-Volume, das dieses Snapshot Image enthält, ist Mitglied einer asynchronen Spiegelgruppe.

- Das Basisvolume befindet sich derzeit in einem Synchronisierungsvorgang. Die Erstellung des Snapshot-Images ist abgeschlossen, sobald der Synchronisierungsvorgang abgeschlossen ist.

Planen von Snapshot Images

Sie erstellen einen Snapshot-Zeitplan, um die Recovery bei Problemen mit dem Basis-Volume zu ermöglichen und geplante Backups durchzuführen. Snapshots von Basis-Volumes oder Snapshot-Konsistenzgruppen können täglich, wöchentlich oder monatlich erstellt werden, zu jeder Tageszeit.

Bevor Sie beginnen

Das Basis-Volume muss optimal sein.

Über diese Aufgabe

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie ein Snapshot-Zeitplan für eine vorhandene Snapshot-Konsistenzgruppe oder das Basis-Volume erstellt wird.

Sie können auch einen Snapshot-Zeitplan gleichzeitig erstellen, damit Sie ein Snapshot-Image eines Basis-Volumes oder einer Snapshot-Konsistenzgruppe erstellen können.

Schritte

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um einen Snapshot-Zeitplan zu erstellen:
   - Wählen Sie Menü:Storage[Volumes].

     Wählen Sie das Objekt (Volume oder Snapshot Consistency Group) für diesen Snapshot-Zeitplan aus, und wählen Sie dann Menü:Copy Services[Create Snapshot Schedule].

   - Wählen Sie Menü:Storage[Snapshots].

     Wählen Sie die Registerkarte **Zeitpläne** aus und klicken Sie dann auf **Erstellen**.

2. Wählen Sie das Objekt (Volume oder Snapshot Consistency Group) für diesen Snapshot-Zeitplan aus, und klicken Sie dann auf **Next**.

   Das Dialogfeld Snapshot-Zeitplan erstellen wird angezeigt.

3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - **Verwenden Sie einen zuvor definierten Zeitplan aus einem anderen Snapshot-Objekt**.

     Stellen Sie sicher, dass erweiterte Optionen angezeigt werden. Klicken Sie auf **Weitere Optionen anzeigen**. Klicken Sie auf **Zeitplan importieren**, wählen Sie das Objekt mit dem zu importierenden Zeitplan aus und klicken Sie dann auf **Import**.

   - **Ändern Sie die Basis- oder erweiterten Optionen**.

     Klicken Sie im oberen rechten Bereich des Dialogfelds auf **Weitere Optionen anzeigen**, um alle Optionen anzuzeigen, und gehen Sie dann in die folgende Tabelle.

Felddetails

Feld	Beschreibung
Grundeinstellungen	Wählen Sie Tage
Wählen Sie einzelne Wochentage für Snapshot-Bilder aus.	Startzeit
Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine neue Startzeit für die täglichen Snapshots aus (die Auswahl erfolgt in Schritten von einer halben Stunde). Die Startzeit liegt standardmäßig auf eine halbe Stunde vor der aktuellen Zeit.	Zeitzone
Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Zeitzone Ihres Arrays aus.	**Erweiterte Einstellungen**
Tag / Monat	Wählen Sie eine der folgenden Optionen: • **Daily / Weekly** — Wählen Sie einzelne Tage für Synchronisations-Snapshots. Sie können auch das Kontrollkästchen **Alle Tage auswählen** oben rechts auswählen, wenn Sie einen Tagesablauf wünschen. • **Monatlich / jährlich** — Wählen Sie einzelne Monate für Synchronisations-Snapshots aus. Geben Sie im Feld * am Tag(e)* die Tage des Monats ein, an denen Synchronisationen stattfinden sollen. Gültige Eingaben sind **1** bis **31** und **Letzte**. Sie können mehrere Tage durch Komma oder Semikolon voneinander trennen. Verwenden Sie einen Bindestrich für inklusives Datum. Zum Beispiel: 1,3,4,10-15,Last. Sie können auch das Kontrollkästchen **Alle Monate auswählen** oben rechts auswählen, wenn Sie einen monatlichen Zeitplan wünschen.
Startzeit	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine neue Startzeit für die täglichen Snapshots aus (die Auswahl erfolgt in Schritten von einer halben Stunde). Die Startzeit liegt standardmäßig auf eine halbe Stunde vor der aktuellen Zeit.
Zeitzone	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Zeitzone Ihres Arrays aus.

Feld	Beschreibung
Snapshots pro Tag/Zeit zwischen Snapshots	Wählen Sie die Anzahl der pro Tag zu erstellenden Snapshot-Bilder aus. Wenn Sie mehrere auswählen, wählen Sie auch die Zeit zwischen Snapshot-Bildern aus. Bei mehreren Snapshot-Images ist darauf zu achten, dass ausreichend Kapazität reserviert ist.
Jetzt Snapshot Image erstellen?	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um zusätzlich zu den von Ihnen erstellten automatischen Bildern ein sofortiges Bild zu erstellen.
Start-/Enddatum oder kein Enddatum	Geben Sie das Startdatum für die Synchronisierung ein. Geben Sie auch ein Enddatum ein oder wählen Sie **kein Enddatum**.

4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - Wenn es sich bei dem Objekt um eine Snapshot-Konsistenzgruppe handelt, klicken Sie auf **Erstellen**, um die Einstellungen zu akzeptieren und den Zeitplan zu erstellen.
   - Wenn es sich bei dem Objekt um ein Volume handelt, klicken Sie auf **Weiter**, um die reservierte Kapazität für die Snapshot-Images zuzuweisen.

     In der Tabelle für Volume-Kandidaten werden nur die Kandidaten angezeigt, die die angegebene reservierte Kapazität unterstützen. Reservierte Kapazität ist die zugewiesene physische Kapazität, die für jeden Kopierdienst- und Storage-Objekt verwendet wird. Er ist nicht direkt vom Host lesbar.
5. Verwenden Sie die Spinner-Box, um die reservierte Kapazität für die Snapshot-Bilder zuzuweisen. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - **Die Standardeinstellungen akzeptieren.**

     Verwenden Sie diese empfohlene Option, um die reservierte Kapazität für die Snapshot-Images mit den Standardeinstellungen zuzuweisen.
   - **Zuweisen Ihrer eigenen reservierten Kapazitätseinstellungen entsprechend Ihren Datenspeicheranforderungen.**

     Wenn Sie die Standardeinstellung für reservierte Kapazität ändern, klicken Sie auf **Kandidaten aktualisieren**, um die Kandidatenliste für die von Ihnen angegebene reservierte Kapazität zu aktualisieren.

     Weisen Sie die reservierte Kapazität mithilfe folgender Richtlinien zu:
     - Die Standardeinstellung für die reservierte Kapazität ist 40 % der Kapazität des Basis-Volume. In der Regel ist diese Kapazität ausreichend.
     - Die benötigte Kapazität ist unterschiedlich, abhängig von der Häufigkeit und Größe der I/O-Schreibvorgänge auf den Volumes sowie von der Menge und Dauer der Snapshot-Image-Erfassung.
6. Klicken Sie Auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld Einstellungen bearbeiten wird angezeigt.
7. Bearbeiten Sie die Einstellungen für den Snapshot-Zeitplan nach Bedarf und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.

Felddetails

Einstellung	Beschreibung
Snapshot-Bildlimit	Automatisches Löschen von Snapshot-Images aktivieren, wenn…
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Snapshot-Bilder nach dem festgelegten Limit automatisch gelöscht werden sollen. Ändern Sie die Begrenzung mit dem Spinner-Feld. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, wird die Erstellung von Snapshot-Bildern nach 32 Bildern angehalten.	**Reservierte Kapazitätseinstellungen**
Benachrichtigen, wenn…	Verwenden Sie das Spinner-Feld, um den Prozentpunkt anzupassen, an dem das System eine Benachrichtigung sendet, wenn sich die reservierte Kapazität eines Zeitplans fast voll befindet. Wenn die reservierte Kapazität für den Zeitplan den angegebenen Schwellenwert überschreitet, verwenden Sie den Vorankündigung, um die reservierte Kapazität zu erhöhen oder um unnötige Objekte zu löschen, bevor der verbleibende Speicherplatz erschöpft ist.
Richtlinie für vollständig reservierte Kapazität	Wählen Sie eine der folgenden Richtlinien aus: • **Ältestes Snapshot-Image löschen** — das System entfernt automatisch das älteste Snapshot-Image, welches die reservierte Kapazität für die Wiederverwendung innerhalb der Snapshot-Gruppe freigibt. • **Schreibvorgänge auf Basis-Volume ablehnen** — Wenn die reservierte Kapazität ihren maximalen festgelegten Prozentsatz erreicht, weist das System eine E/A-Schreibanforderung auf das Basis-Volume zurück, das den reservierten Kapazitätszugriff ausgelöst hat.

Erstellen der Snapshot Konsistenzgruppe

Um sicherzustellen, dass Sie über konsistente Kopien verfügen, können Sie einen Satz von mehreren Volumes erstellen, die als „*Snapshot Consistency Group*“ bezeichnet werden.

Mit dieser Gruppe können Sie zur Wahrung der Konsistenz gleichzeitig Snapshot-Images aller Volumes erstellen. Jedes Volume, das zu einer Snapshot Konsistenzgruppe gehört, wird als „*Member Volume*“

bezeichnet. Wenn Sie einer Snapshot Konsistenzgruppe ein Volume hinzufügen, erstellt das System automatisch eine neue Snapshot-Gruppe, die diesem Mitglied-Volume entspricht.

Über diese Aufgabe

Mit der Sequenz zur Erstellung von Snapshot-Konsistenzgruppen können Sie Mitglieder-Volumes für die Gruppe auswählen und den Mitglied-Volumes Kapazität zuweisen.

Der Prozess zum Erstellen einer Snapshot-Konsistenzgruppe wird in mehreren Schritten durchgeführt.

Schritt 1: Hinzufügen von Mitgliedern zu der Snapshot-Konsistenzgruppe

Wählen Sie Mitglieder aus, um eine Sammlung von Volumes anzugeben, die die Snapshot-Konsistenzgruppe enthalten. Alle Aktionen, die Sie auf der Snapshot Konsistenzgruppe durchführen, werden gleichmäßig auf ausgewählte Mitglied-Volumes erweitert.

Bevor Sie beginnen

Die Mitgliedvolumes müssen optimal sein.

Schritte

1. Wählen Sie Menü:Storage[Snapshots].
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Snapshot Consistency Groups**.
3. Wählen Sie Menü:Erstellen[Snapshot Konsistenzgruppe].

   Das Dialogfeld Snapshot Konsistenzgruppe erstellen wird angezeigt.

4. Wählen Sie die Volumes aus, die der Snapshot-Konsistenzgruppe als Mitgliedvolumes hinzugefügt werden sollen.
5. Klicken Sie auf **Weiter**, und gehen Sie zu Schritt 2: Reservekapazität für Snapshot Konsistenzgruppe.

Schritt 2: Reservekapazität für Snapshot Konsistenzgruppe

Zuweisen der reservierten Kapazität zur Snapshot-Konsistenzgruppe. System Manager legt die Volumes und die Kapazität auf Grundlage der Eigenschaften der Snapshot-Konsistenzgruppe vor. Sie können die empfohlene Konfiguration für reservierte Kapazität akzeptieren oder den zugewiesenen Storage anpassen.

Über diese Aufgabe

Im Dialogfeld „Reserve-Kapazität“ werden in der Tabelle „Volume-Kandidaten“ nur die Kandidaten angezeigt, die die angegebene reservierte Kapazität unterstützen. Reservierte Kapazität ist die zugewiesene physische Kapazität, die für jeden Kopierdienst- und Storage-Objekt verwendet wird. Er ist nicht direkt vom Host lesbar.

Schritte

1. Verwenden Sie die Spinner-Box, um die reservierte Kapazität der Snapshot-Konsistenzgruppe zuzuweisen. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - **Die Standardeinstellungen akzeptieren**.

     Verwenden Sie diese empfohlene Option, um jedem Mitglied-Volume die reservierte Kapazität mit den Standardeinstellungen zuzuweisen.

   - **Zuweisen Ihrer eigenen reservierten Kapazitätseinstellungen entsprechend Ihren Datenspeicheranforderungen.**

     Weisen Sie die reservierte Kapazität mithilfe der folgenden Richtlinien zu.

- Die Standardeinstellung für die reservierte Kapazität ist 40 % der Kapazität des Basis-Volume. In der Regel ist diese Kapazität ausreichend.
- Die benötigte Kapazität ist unterschiedlich, abhängig von der Häufigkeit und Größe der I/O-Schreibvorgänge auf den Volumes sowie von der Menge und Dauer der Snapshot-Image-Erfassung.

2. **Optional:** Wenn Sie die Einstellung für reservierte Standardkapazität ändern, klicken Sie auf **Kandidaten aktualisieren** um die Kandidatenliste für die von Ihnen angegebene reservierte Kapazität zu aktualisieren.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, und gehen Sie zu Schritt 3: Bearbeiten Sie die Einstellungen für die Snapshot Konsistenzgruppe.

Schritt 3: Bearbeiten Sie die Einstellungen für die Snapshot Konsistenzgruppe

Akzeptieren oder wählen Sie die Einstellungen zum automatischen Löschen und die Schwellenwerte für reservierte Kapazitätswarnschwellenwerte für die Snapshot-Konsistenzgruppe aus.

Über diese Aufgabe

Mit der Sequenz zur Erstellung von Snapshot-Konsistenzgruppen können Sie Mitglieder-Volumes für die Gruppe auswählen und den Mitglied-Volumes Kapazität zuweisen.

Schritte

1. Übernehmen Sie die Standardeinstellungen für die Snapshot-Konsistenzgruppe oder ändern Sie diese je nach Bedarf.

Felddetails

Einstellung	Beschreibung
Snapshot Consistency Group Einstellungen	Name
Geben Sie den Namen für die Snapshot Konsistenzgruppe an.	Automatisches Löschen von Snapshot-Images aktivieren, wenn…
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Snapshot-Bilder nach dem festgelegten Limit automatisch gelöscht werden sollen. Ändern Sie die Begrenzung mit dem Spinner-Feld. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, wird die Erstellung von Snapshot-Bildern nach 32 Bildern angehalten.	**Reservierte Kapazitätseinstellungen**
Benachrichtigen, wenn…	Verwenden Sie die Spinner-Box, um den Prozentpunkt anzupassen, an dem das System eine Warnmeldung sendet, wenn sich die reservierte Kapazität einer Snapshot-Konsistenzgruppe fast voll nähert. Wenn die reservierte Kapazität für die Snapshot Konsistenzgruppe den angegebenen Schwellenwert überschreitet, erhöhen Sie mit der Vorankündigung die reservierte Kapazität oder um unnötige Objekte zu löschen, bevor der verbleibende Speicherplatz erschöpft ist.
Richtlinie für vollständig reservierte Kapazität	Wählen Sie eine der folgenden Richtlinien aus: • **Ältestes Snapshot-Image löschen** — das System entfernt automatisch das älteste Snapshot-Image in der Snapshot-Consistency Group, welches die reservierte Kapazität des Snapshot-Images zur Wiederverwendung innerhalb der Gruppe freigibt. • **Schreibvorgänge auf Basis-Volume ablehnen** — Wenn die reservierte Kapazität ihren maximalen festgelegten Prozentsatz erreicht, weist das System eine E/A-Schreibanforderung auf das Basis-Volume zurück, das den reservierten Kapazitätszugriff ausgelöst hat.

2. Klicken Sie nach der Konfiguration Ihrer Snapshot Consistency Group auf **Finish**.

Erstellen eines Snapshot Volume

Sie erstellen ein Snapshot-Volume, um Host-Zugriff auf ein Snapshot-Image eines Volumes oder einer Snapshot-Konsistenzgruppe zu ermöglichen. Sie können das Snapshot-Volume entweder als schreibgeschützt oder als Lese-/Schreibzugriff festlegen.

Über diese Aufgabe

Mithilfe der Sequenz zur Erstellung von Snapshot Volumes können Sie ein Snapshot Volume aus einem Snapshot Image erstellen und Optionen zur Zuweisung reservierter Kapazität bereitstellen, wenn das Volume gelesen/geschrieben wird. Ein Snapshot Volume kann wie folgt konfiguriert werden:

- Ein schreibgeschütztes Snapshot-Volume ermöglicht einer Host-Anwendung den Lesezugriff auf eine Kopie der im Snapshot-Image enthaltenen Daten, jedoch ohne die Möglichkeit, das Snapshot-Image zu ändern. Einem schreibgeschützten Snapshot-Volume ist keine reservierte Kapazität zugewiesen.
- Ein Lese-Schreib-Snapshot-Volume ermöglicht der Host-Anwendung Schreibzugriff auf eine Kopie der Daten im Snapshot Image. Es verfügt über eine eigene reservierte Kapazität, mit der nachfolgende Änderungen der Host-Applikation auf dem Basis-Volume gespeichert werden, ohne dass das referenzierte Snapshot Image beeinträchtigt wird.

Der Prozess zur Erstellung eines Snapshot-Volumes ist ein mehrstufiges Verfahren.

Schritt 1: Überprüfen Sie die Mitglieder für ein Snapshot-Volumen

Wählen Sie entweder ein Snapshot Image eines Basis-Volumes oder eine Snapshot-Konsistenzgruppe aus. Wenn Sie ein Snapshot-Snapshot-Image für Konsistenzgruppen auswählen, werden die Mitgliedvolumes der Snapshot-Konsistenzgruppe zur Überprüfung angezeigt.

Schritte

1. Wählen Sie Menü:Storage[Snapshots].
2. Wählen Sie die Registerkarte **Snapshot Volumes** aus.
3. Wählen Sie **Erstellen**.

   Das Dialogfeld Snapshot-Volume erstellen wird angezeigt.

4. Wählen Sie das Snapshot-Image (Volumen oder Snapshot Consistency Group) aus, das Sie in ein Snapshot-Volumen konvertieren möchten, und klicken Sie dann auf **Next**. Verwenden Sie einen Texteintrag im Feld **Filter**, um die Liste einzugrenzen.

   Wenn die Auswahl für ein Snapshot-Snapshot-Snapshot-Image der Konsistenzgruppe war, wird das Dialogfeld Mitglieder überprüfen angezeigt.

   Überprüfen Sie im Dialogfeld Mitglieder überprüfen die Liste der Volumes, die für die Konvertierung in Snapshot-Volumes ausgewählt wurden, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

5. Gehen Sie zu Schritt 2: Snapshot-Volume dem Host zuweisen.

Schritt 2: Snapshot-Volume dem Host zuweisen

Wählen Sie einen bestimmten Host oder Host-Cluster aus, um ihn dem Snapshot-Volume zuzuweisen. Diese Zuweisung gewährt einem Host oder Host-Cluster Zugriff auf das Snapshot-Volume. Sie können bei Bedarf später einen Host zuweisen.

Bevor Sie beginnen

- Gültige Hosts oder Host-Cluster sind auf der Seite Hosts vorhanden.
- Host-Port-IDs müssen für den Host definiert worden sein.
- Überprüfen Sie vor der Erstellung eines da-fähigen Volumes, ob Ihre geplante Hostverbindung die Data Assurance (da)-Funktion unterstützt. Wenn eine der Host-Verbindungen auf den Controllern im Speicher-Array keine Unterstützung für da bietet, können die zugeordneten Hosts auf da-fähige Volumes keinen Zugriff auf Daten haben.

Über diese Aufgabe

Beachten Sie bei der Zuweisung von Volumes folgende Richtlinien:

- Das Betriebssystem eines Hosts kann bestimmte Einschränkungen für die Zugriffsmöglichkeiten auf die Anzahl der Volumes haben, auf die der Host zugreifen kann.
- Sie können eine Host-Zuweisung für jedes Snapshot Volume im Speicher-Array definieren.
- Zugewiesene Volumes werden von den Controllern im Storage-Array gemeinsam genutzt.
- Dieselbe Logical Unit Number (LUN) kann nicht zweimal von einem Host oder einem Host-Cluster verwendet werden, um auf ein Snapshot-Volume zuzugreifen. Sie müssen eine eindeutige LUN verwenden.

> Die Zuweisung eines Volumes zu einem Host schlägt fehl, wenn Sie versuchen, einem Hostcluster ein Volume zuzuweisen, das mit einer festgelegten Zuweisung für einen Host im Hostcluster in Konflikt steht.

Schritte

1. Wählen Sie im Dialogfeld **dem Host zuweisen** den Host oder Host-Cluster aus, den Sie dem neuen Volume zuweisen möchten. Wenn Sie das Volume erstellen möchten, ohne einen Host zuzuweisen, wählen Sie in der Dropdown-Liste **später zuweisen** aus.
2. Wählen Sie den Zugriffsmodus aus. Folgenden Optionen wählbar:
   - **Lesen/Schreiben** — Diese Option bietet dem Host Lese-/Schreibzugriff auf das Snapshot-Volumen und benötigt reservierte Kapazität.
   - **Schreibgeschützt** — Diese Option bietet dem Host schreibgeschützten Zugriff auf das Snapshot-Volumen und benötigt keine reservierte Kapazität.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn Ihr Snapshot-Volumen Lese-/Schreibzugriff ist, wird das Dialogfeld Kapazität überprüfen angezeigt. Gehen Sie zu Schritt 3: Reservekapazität für ein Snapshot-Volume.
   - Wenn Ihr Snapshot-Volume schreibgeschützt ist, wird das Dialogfeld Priorität bearbeiten angezeigt. Gehen Sie zu Schritt 4: Einstellungen für ein Snapshot-Volume bearbeiten.

Schritt 3: Reservekapazität für ein Snapshot-Volume

Zuweisen der reservierten Kapazität zu einem Lese-/Schreib-Snapshot-Volume System Manager legt die Volumes und die Kapazität basierend auf den Eigenschaften des Basis-Volume oder der Snapshot-Konsistenzgruppe vor. Sie können die empfohlene Konfiguration für reservierte Kapazität akzeptieren oder den zugewiesenen Storage anpassen.

Über diese Aufgabe

Sie können die reservierte Kapazität des Snapshot-Volumes je nach Bedarf erhöhen oder verringern. Wenn Sie feststellen, dass die reservierte Snapshot Kapazität größer ist, als Sie benötigen, können Sie ihre Größe

verringern, um Speicherplatz freizugeben, der von anderen logischen Volumes benötigt wird.

Schritte

1. Verwenden Sie die Spinner Box, um die reservierte Kapazität für das Snapshot-Volumen zuzuweisen.

   In der Tabelle Volume Candidate werden nur die Kandidaten angezeigt, die die angegebene reservierte Kapazität unterstützen.

   Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

   - **Die Standardeinstellungen akzeptieren**.

     Verwenden Sie diese empfohlene Option, um die reservierte Kapazität für das Snapshot-Volume mit den Standardeinstellungen zuzuweisen.

   - **Zuweisen Ihrer eigenen reservierten Kapazitätseinstellungen entsprechend Ihren Datenspeicheranforderungen**.

     Wenn Sie die Standardeinstellung für reservierte Kapazität ändern, klicken Sie auf **Kandidaten aktualisieren**, um die Kandidatenliste für die von Ihnen angegebene reservierte Kapazität zu aktualisieren.

     Weisen Sie die reservierte Kapazität mithilfe der folgenden Richtlinien zu.

     - Die Standardeinstellung für reservierte Kapazität beträgt 40 % der Kapazität des Basis-Volumes, und in der Regel ist diese Kapazität ausreichend.
     - Die benötigte Kapazität ist unterschiedlich, abhängig von der Häufigkeit und Größe der I/O-Schreibvorgänge auf den Volumes sowie von der Menge und Dauer der Snapshot-Image-Erfassung.

2. **Optional:** Wenn Sie das Snapshot-Volume für eine Snapshot-Consistency Group erstellen, wird in der Tabelle Reservierte Kapazitätskandidaten die Option zum Ändern des Kandidaten angezeigt. Klicken Sie auf **Kandidaten ändern**, um einen anderen Kandidaten für reservierte Kapazität auszuwählen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, und gehen Sie zu Schritt 4: Einstellungen für ein Snapshot-Volume bearbeiten.

Schritt 4: Einstellungen für ein Snapshot-Volume bearbeiten

Ändern Sie die Einstellungen für ein Snapshot Volume, z. B. Name, Caching, Warnmeldungen für reservierte Kapazität usw.

Über diese Aufgabe

Sie können das Volume einem SSD-Cache (Solid State Disk) hinzufügen, um die schreibgeschützte Performance zu verbessern. SSD-Cache besteht aus einer Reihe von SSD-Laufwerken, die Sie in Ihrem Storage Array logisch gruppieren.

Schritte

1. Übernehmen oder ändern Sie die Einstellungen für das Snapshot-Volume je nach Bedarf.

Felddetails

Einstellung	Beschreibung
Snapshot-Lautstärkeeinstellungen	Name
Geben Sie den Namen für das Snapshot-Volume an.	Aktivieren Sie SSD-Cache
Wählen Sie diese Option aus, um die schreibgeschützte Cache-Speicherung auf SSDs zu aktivieren. HINWEIS: Diese Funktion steht auf dem EF600 oder EF300 Storage-System nicht zur Verfügung.	**Reservierte Kapazitätseinstellungen**
Benachrichtigen, wenn…	**Erscheint nur für ein Lese-/Schreib-Snapshot-Volumen**. Verwenden Sie die Spinner-Box, um den Prozentpunkt anzupassen, an dem das System eine Warnmeldung sendet, wenn sich die reservierte Kapazität einer Snapshot-Gruppe fast voll befindet. Wenn die reservierte Kapazität der Snapshot-Gruppe den angegebenen Schwellenwert überschreitet, erhöhen Sie mit der Vorankündigung die reservierte Kapazität oder löschen Sie unnötige Objekte, bevor der verbleibende Speicherplatz ausgeht.

2. Prüfen Sie die Konfiguration des Snapshot-Volumes. Klicken Sie auf **Zurück**, um Änderungen vorzunehmen.
3. Wenn Sie mit der Konfiguration des Snapshot-Volumens zufrieden sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

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.