Gestire i volumi

SANtricity software

NetApp
November 03, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/e-series-santricity/sm-storage/increase-capacity-of-a-volume.html on November 03, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Gestire i volumi . . . 1
Aumentare la capacità di un volume in SANtricity System Manager . . . 1
Inizializzare i volumi in SANtricity System Manager . . . 2
Ridistribuire i volumi in SANtricity System Manager . . . 3
Modificare la proprietà del controller di un volume in SANtricity System Manager . . . 4
Eliminare un volume in SANtricity System Manager . . . 4
Modificare il limite di capacità allocato per un volume sottile in SANtricity System Manager . . . 5

Gestire i volumi

Aumentare la capacità di un volume in SANtricity System Manager

È possibile aumentare la capacità riportata (la capacità riportata agli host) di un volume utilizzando la capacità libera disponibile nel pool o nel gruppo di volumi.

Prima di iniziare

- È disponibile una capacità libera sufficiente nel pool o nel gruppo di volumi associati al volume.
- Il volume è ottimale e non in alcun stato di modifica.
- La capacità massima riportata di 256 TIB non è stata raggiunta per i volumi thin.
- Nel volume non sono in uso dischi hot spare. (Si applica solo ai volumi nei gruppi di volumi).

È possibile espandere la capacità di volume solo fino a 128 TiB alla volta.

A proposito di questa attività

Tenere presente eventuali requisiti di capacità futuri per altri volumi in questo pool o gruppo di volumi. Assicurarsi di disporre di una capacità libera sufficiente per creare immagini snapshot, volumi snapshot o mirror remoti.

L'aumento della capacità di un volume è supportato solo su alcuni sistemi operativi. Se si aumenta la capacità del volume su un sistema operativo host non supportato, la capacità espansa non è utilizzabile e non è possibile ripristinare la capacità del volume originale.

Fasi

1. Selezionare **Storage › Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare il volume per il quale si desidera aumentare la capacità, quindi selezionare **aumenta capacità**.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Conferma aumento capacità.
3. Selezionare **Sì** per continuare.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo aumenta capacità riportata.

   Questa finestra di dialogo visualizza la capacità corrente del volume riportata e la capacità libera disponibile nel gruppo di volumi o pool associato al volume.
4. Utilizzare la casella **aumenta capacità segnalata aggiungendo…** per aggiungere capacità alla capacità corrente disponibile indicata. È possibile modificare il valore della capacità in modo che venga visualizzato in megibyte (MiB), gibibyte (GiB) o tebibyte (TIB).
5. Fare clic su **aumenta**.

Risultati

- System Manager aumenta la capacità del volume in base alla selezione effettuata.
- Selezionare **Home › View Operations in Progress** (Visualizza operazioni in corso) per visualizzare

l'avanzamento dell'operazione di aumento della capacità attualmente in esecuzione per il volume selezionato. Questa operazione può essere lunga e può influire sulle prestazioni del sistema.

Al termine

Dopo aver espanso la capacità del volume, è necessario aumentare manualmente le dimensioni del file system per ottenere la corrispondenza. Il modo in cui si esegue questa operazione dipende dal file system in uso. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione del sistema operativo host.

Inizializzare i volumi in SANtricity System Manager

Un volume viene inizializzato automaticamente quando viene creato per la prima volta. Tuttavia, il Recovery Guru potrebbe consigliare di inizializzare manualmente un volume per eseguire il ripristino in seguito a determinate condizioni di errore. Utilizzare questa opzione solo sotto la guida del supporto tecnico. È possibile selezionare uno o più volumi da inizializzare.

Prima di iniziare

- Tutte le operazioni di i/o sono state interrotte.
- Tutti i dispositivi o i file system sui volumi che si desidera inizializzare devono essere smontati.
- Il volume si trova in uno stato ottimale e non sono in corso operazioni di modifica sul volume.

> Non è possibile annullare l'operazione dopo l'avvio. Tutti i dati del volume vengono cancellati. Non provare a eseguire questa operazione a meno che il Recovery Guru non lo suggerisca. Prima di iniziare questa procedura, contattare il supporto tecnico.

A proposito di questa attività

Quando si inizializza un volume, il volume mantiene le impostazioni relative a WWN, assegnazioni host, capacità allocata e capacità riservata. Inoltre, mantiene le stesse impostazioni di sicurezza e di Data Assurance (da).

Impossibile inizializzare i seguenti tipi di volumi:

- Volume di base di un volume di snapshot
- Volume primario in una relazione mirror
- Volume secondario in relazione mirror
- Volume di origine in una copia del volume
- Volume di destinazione in una copia del volume
- Volume che ha già un'inizializzazione in corso

Questo argomento si applica solo ai volumi standard creati da pool o gruppi di volumi.

Fasi

1. Selezionare **Storage › Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare un volume qualsiasi, quindi **More › Initialize Volumes** (Altro[Inizializza volumi]).

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Inizializza volumi. In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage.

3. Selezionare uno o più volumi da inizializzare e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

Risultati

System Manager esegue le seguenti operazioni:

- Cancella tutti i dati dai volumi inizializzati.
- Cancella gli indici dei blocchi, il che fa sì che i blocchi non scritti vengano letti come se fossero riempiti a zero (il volume sembra essere completamente vuoto).

Selezionare **Home › View Operations in Progress** (Visualizza operazioni in corso) per visualizzare l'avanzamento dell'operazione di inizializzazione attualmente in esecuzione per il volume selezionato. Questa operazione può essere lunga e può influire sulle prestazioni del sistema.

Ridistribuire i volumi in SANtricity System Manager

Ridistribuisci i volumi per spostarli di nuovo nei proprietari di controller preferiti. In genere, i driver multipath spostano i volumi dal proprietario del controller preferito quando si verifica un problema lungo il percorso dei dati tra l'host e l'array di storage.

Prima di iniziare

- I volumi che si desidera ridistribuire non sono in uso o si verificano errori di i/O.
- Un driver multipath viene installato su tutti gli host che utilizzano i volumi che si desidera ridistribuire, altrimenti si verificheranno errori di i/O.

  Se si desidera ridistribuire i volumi senza un driver multipath sugli host, tutte le attività di i/o sui volumi *mentre è in corso l'operazione di ridistribuzione* devono essere interrotte per evitare errori dell'applicazione.

A proposito di questa attività

La maggior parte dei driver multipath host tenta di accedere a ciascun volume su un percorso verso il proprietario del controller preferito. Tuttavia, se questo percorso preferito non è disponibile, il driver multipath sull'host esegue il failover su un percorso alternativo. Questo failover potrebbe causare la modifica della proprietà del volume nel controller alternativo. Dopo aver risolto la condizione che ha causato il failover, alcuni host potrebbero spostare automaticamente la proprietà del volume nel proprietario del controller preferito, ma in alcuni casi potrebbe essere necessario ridistribuire manualmente i volumi.

Fasi

1. Selezionare **Storage › Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare il **More › redistribuisci volumi**.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo redistribuisci volumi. In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage il cui proprietario preferito del controller non corrisponde al proprietario corrente.

3. Selezionare uno o più volumi da ridistribuire e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

Risultati

System Manager sposta i volumi selezionati nei rispettivi proprietari di controller preferiti oppure potrebbe essere visualizzata una finestra di dialogo ridistribuisci volumi non necessari.

Modificare la proprietà del controller di un volume in SANtricity System Manager

È possibile modificare la proprietà del controller preferito di un volume, in modo che l'i/o per le applicazioni host venga indirizzato attraverso il nuovo percorso.

Prima di iniziare

Se non si utilizza un driver multipath, tutte le applicazioni host che attualmente utilizzano il volume devono essere chiuse. Questa azione impedisce gli errori dell'applicazione quando il percorso di i/o cambia.

A proposito di questa attività

È possibile modificare la proprietà del controller per uno o più volumi in un pool o un gruppo di volumi.

Fasi

1. Selezionare **Storage › Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare un volume qualsiasi, quindi **More › Change ownership** (Altro[Modifica proprietà]).

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Change Volume Ownership (Modifica proprietà volume). In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage.
3. Utilizzare l'elenco a discesa **Preferred Owner** (Proprietario preferito) per modificare il controller preferito per ciascun volume che si desidera modificare e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

Risultati

- System Manager modifica la proprietà del controller del volume. L'i/o al volume viene ora indirizzato attraverso questo percorso i/O.
- Il volume potrebbe non utilizzare il nuovo percorso i/o fino a quando il driver multipath non viene riconfigurato per riconoscere il nuovo percorso. Questa operazione richiede in genere meno di cinque minuti.

Eliminare un volume in SANtricity System Manager

In genere, i volumi vengono eliminati se sono stati creati con parametri o capacità errati, se non soddisfano più le esigenze di configurazione dello storage o se si tratta di immagini snapshot non più necessarie per il backup o il test delle applicazioni.

L'eliminazione di un volume aumenta la capacità libera nel pool o nel gruppo di volumi. È possibile selezionare uno o più volumi da eliminare.

Prima di iniziare

Sui volumi che si intende eliminare, assicurarsi di quanto segue:

- Viene eseguito il backup di tutti i dati.
- All Input/Output (i/o) viene interrotto.
- Tutti i dispositivi e i file system vengono smontati.

A proposito di questa attività

Non è possibile eliminare un volume che presenta una delle seguenti condizioni:

- Il volume è in fase di inizializzazione.
- Il volume è in fase di ricostruzione.
- Il volume fa parte di un gruppo di volumi che contiene un disco sottoposto a un'operazione copyback.
- Il volume sta subendo un'operazione di modifica, ad esempio una modifica delle dimensioni dei segmenti, a meno che il volume non sia ora nello stato Failed (guasto).
- Il volume contiene qualsiasi tipo di prenotazione persistente.
- Il volume è un volume di origine o un volume di destinazione in un volume di copia con stato Pending (in sospeso), in Progress (in corso) o Failed (non riuscito).

L'eliminazione di un volume causa la perdita di tutti i dati presenti su tali volumi.

Quando un volume supera una determinata dimensione (attualmente 128 TB), l'eliminazione viene eseguita in background e lo spazio liberato potrebbe non essere immediatamente disponibile.

Fasi

1. Selezionare **Storage › Volumes** (Storage[volumi]).
2. Fare clic su **Delete** (Elimina).

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Delete Volumes.
3. Selezionare uno o più volumi da eliminare e confermare che si desidera eseguire l'operazione.
4. Fare clic su **Delete** (Elimina).

Risultati

System Manager esegue le seguenti operazioni:

- Elimina le immagini snapshot, le pianificazioni e i volumi di snapshot associati.
- Rimuove le relazioni di mirroring.
- Aumenta la capacità libera nel pool o nel gruppo di volumi.

Modificare il limite di capacità allocato per un volume sottile in SANtricity System Manager

Per i thin volumi in grado di allocare lo spazio on-demand, è possibile modificare il limite che limita la capacità allocata alla quale un thin volume può espandersi automaticamente.

È inoltre possibile modificare il punto percentuale in cui un avviso (soglia di avviso superata) viene inviato all'area Notifiche della pagina iniziale quando un volume sottile si trova vicino al limite di capacità allocata. È possibile scegliere di attivare o disattivare questa notifica di avviso.

Questa funzione non è disponibile nei sistemi di storage EF600/EF600C o EF300/EF300C.

Il sistema espande automaticamente la capacità allocata in base al limite di capacità allocata. Il limite di capacità allocata consente di limitare la crescita automatica del thin volume al di sotto della capacità riportata. Quando la quantità di dati scritti si avvicina alla capacità allocata, è possibile modificare il limite di capacità

allocata.

Quando si modifica il limite di capacità allocata e la soglia di avviso di un volume sottile, è necessario tenere conto dello spazio che deve essere consumato dai dati utente e dai dati dei servizi di copia del volume.

Fasi

1. Selezionare **Storage › Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare la scheda **Thin Volume Monitoring**.

   Viene visualizzata la vista Thin Volume Monitoring (monitoraggio volume sottile).

3. Selezionare il volume sottile che si desidera modificare, quindi selezionare **Modifica limite**.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Change Limit (Modifica limite). In questa finestra di dialogo vengono visualizzati il limite di capacità allocata e la soglia di avviso per il volume sottile selezionato.

4. Modificare il limite di capacità allocata e la soglia di avviso in base alle necessità.

   Dettagli del campo

Impostazione	Descrizione
Modifica limite di capacità allocata in…	La soglia alla quale le operazioni di scrittura non vengono eseguite, impedendo al thin volume di consumare risorse aggiuntive. Questa soglia è una percentuale delle dimensioni della capacità del volume riportate.
Avvisami quando… (soglia di avviso)	Selezionare questa casella di controllo se si desidera che il sistema generi un avviso quando un volume sottile si trova vicino al limite di capacità allocata. L'avviso viene inviato all'area Notifiche della home page. Questa soglia è una percentuale delle dimensioni della capacità del volume riportate. Deselezionare la casella di controllo per disattivare la notifica di avviso della soglia di avviso.

5. Fare clic su **Save** (Salva).

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEQUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina http://www.netapp.com/TM sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.