



# **Backup del volume con SnapVault**

## **System Manager Classic**

NetApp  
April 09, 2024

# Sommario

- Backup del volume con SnapVault..... 1
  - Panoramica del backup del volume con SnapVault..... 1
  - Workflow di configurazione del backup di SnapVault..... 1

# Backup del volume con SnapVault

## Panoramica del backup del volume con SnapVault

È possibile configurare rapidamente le relazioni di backup di SnapVault tra volumi che si trovano in cluster diversi. Il backup di SnapVault contiene una serie di copie di backup di sola lettura, che si trovano su un volume di destinazione che è possibile utilizzare per il ripristino dei dati in caso di danneggiamento o perdita dei dati.

Utilizzare questa procedura se si desidera creare relazioni di backup SnapVault per i volumi nel modo seguente:

- Stai lavorando con cluster che eseguono ONTAP 9.
- Sei un amministratore del cluster.
- Sono state configurate la relazione peer del cluster e la relazione peer SVM.

### ["Configurazione del peering di cluster e SVM"](#)

- Dopo aver aggiornato tutti i nodi del cluster alla stessa versione di ONTAP 9, è necessario attivare la licenza SnapMirror o SnapVault.
- Si desidera utilizzare i criteri e le pianificazioni di protezione predefiniti e non creare policy personalizzate.
- Non si desidera eseguire il backup dei dati per un singolo file o ripristino del LUN.
- Si desidera utilizzare le Best practice, non esplorare tutte le opzioni disponibili.
- Non si desidera leggere un sacco di background concettuale.
- Si desidera utilizzare Gestione sistema, non l'interfaccia della riga di comando di ONTAP o uno strumento di scripting automatico.
- Si desidera utilizzare l'interfaccia classica di Gestione sistema per ONTAP 9.7 e versioni precedenti, non l'interfaccia utente di Gestione sistema di ONTAP per ONTAP 9.7 e versioni successive.

Se questi presupposti non sono corretti per la situazione o se si desidera ottenere informazioni di base più concettuali, si dovrebbe visualizzare la seguente risorsa:

["Report tecnico di NetApp 4183: Best Practice SnapVault"](#)

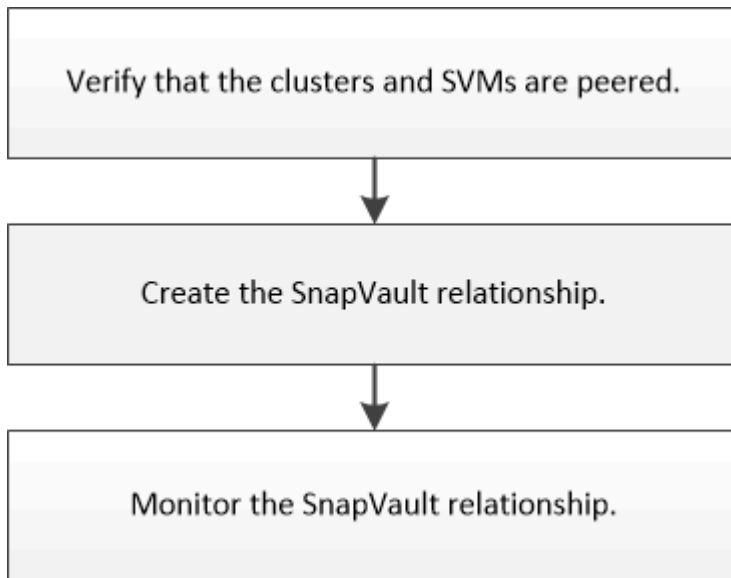
## Altri modi per farlo in ONTAP

Per eseguire queste attività con...	Guarda questo contenuto...
System Manager riprogettato (disponibile con ONTAP 9.7 e versioni successive)	<a href="#">"Configurare mirror e vault"</a>
L'interfaccia della riga di comando di ONTAP	<a href="#">"Creare una relazione di replica"</a>

## Workflow di configurazione del backup di SnapVault

La configurazione di una relazione di backup SnapVault include la verifica della relazione peer del cluster, la creazione della relazione SnapVault tra i volumi di origine e di

destinazione e il monitoraggio della relazione SnapVault.



È disponibile ulteriore documentazione per il ripristino dei dati da un volume di destinazione per verificare i dati di cui è stato eseguito il backup o in caso di perdita del volume di origine.

- [Gestione del ripristino dei volumi con SnapVault](#)

Descrive come ripristinare rapidamente un volume da un backup SnapVault in ONTAP

## Verificare la relazione peer del cluster e la relazione peer SVM

Prima di configurare un volume per la protezione dei dati utilizzando la tecnologia SnapVault, è necessario verificare che il cluster di origine e il cluster di destinazione siano peering e che comunichi tra loro attraverso la relazione peer. È inoltre necessario verificare che la SVM di origine e la SVM di destinazione siano collegate in peering e che comunichi tra loro attraverso la relazione peer.

### A proposito di questa attività

È necessario eseguire questa attività dal cluster **source**.

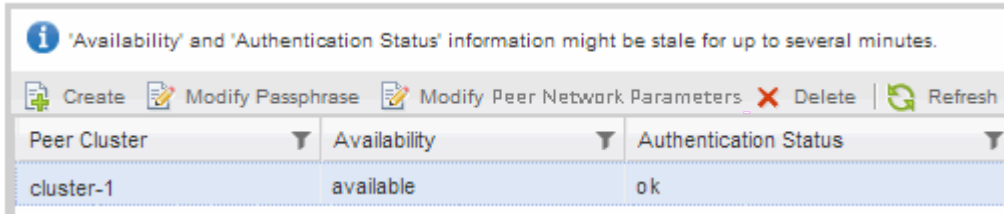
### Procedura

- Se si utilizza ONTAP 9.3 o versione successiva, attenersi alla seguente procedura per verificare la relazione peer del cluster e la relazione peer SVM:
  - a. Fare clic su **Configuration > Cluster Peers**.
  - b. Verificare che il cluster peered sia autenticato e disponibile.

+ Create   Edit   Delete   Refresh   Manage SVM Permissions					
<input checked="" type="checkbox"/> Peer Cluster	Availability	Authentication Status	Local Cluster IPspace	Peer Cluster Intercluster IP Addresses	Last Updated Time
<input checked="" type="checkbox"/> cluster2	Available	OK	Default	10.237.213.119, 10.237.213.127	Nov 27, 2017, 2:13 PM

- c. Fare clic su **Configuration > SVM Peers**.
- d. Verificare che la SVM di destinazione sia in peering con la SVM di origine.

- Se si utilizza ONTAP 9.2 o versioni precedenti, attenersi alla seguente procedura per verificare la relazione peer del cluster e la relazione peer SVM:
  - a. Fare clic sulla scheda **configurazioni**.
  - b. Nel riquadro **Cluster Details**, fare clic su **Cluster Peers**.
  - c. Verificare che il cluster peered sia autenticato e disponibile.



Peer Cluster	Availability	Authentication Status
cluster-1	available	ok

- d. Fare clic sulla scheda **SVM** e selezionare la SVM di origine.
- e. Nell'area **Peer Storage Virtual Machines** (macchine virtuali di storage peer), verificare che la SVM di destinazione sia peer con la SVM di origine.

Se in quest'area non viene visualizzata alcuna SVM con peering, è possibile creare la relazione peer SVM durante la creazione della relazione SnapVault.

[Creazione della relazione SnapVault \(ONTAP 9.2 o versione precedente\)](#)

## Creare una relazione SnapVault (a partire da ONTAP 9.3)

Per creare un backup SnapVault, è necessario creare una relazione SnapVault tra il volume di origine su un cluster e il volume di destinazione sul cluster peered.

### Prima di iniziare

- È necessario disporre del nome utente e della password dell'amministratore del cluster per il cluster di destinazione.
- L'aggregato di destinazione deve disporre di spazio disponibile.

### A proposito di questa attività

È necessario eseguire questa attività dal cluster **source**.

### Fasi


1. Fare clic su **Storage > Volumes**.
2. Selezionare il volume di cui si desidera eseguire il backup, quindi fare clic su **azioni > Protect**.

È inoltre possibile selezionare più volumi di origine e creare relazioni SnapVault con un singolo volume di destinazione.

3. Nella pagina **Volumes: Protect Volumes**, fornire le seguenti informazioni:
  - a. Selezionare **Vault** dall'elenco a discesa **tipo di relazione**.
  - b. Selezionare il cluster di destinazione, la SVM di destinazione e il suffisso per il volume di destinazione.

Solo le SVM in peering e le SVM consentite sono elencate nelle SVM di destinazione.

Il volume di destinazione viene creato automaticamente. Il nome del volume di destinazione è il nome del volume di origine aggiunto al suffisso.

- a. Fare clic su .
- b. Nella finestra di dialogo **Opzioni avanzate**, verificare che l'opzione **criterio di protezione** sia impostata su `XDPDefault`.
- c. Selezionare il programma di protezione\*.

Per impostazione predefinita, il `daily` pianificazione selezionata.

- d. Verificare che sia selezionato **Sì** per inizializzare la relazione SnapVault.

Tutte le relazioni di protezione dei dati vengono inizializzate per impostazione predefinita.

- e. Fare clic su **Apply** (Applica) per salvare le modifiche.

### Advanced Options





Protection Policy XDPDefault ▼

SnapMirror Labels	Retention Count
daily	7
weekly	52

Protection Schedule daily ▼

Every Night at 0:10 AM

 Initialize Protection ☒ Yes  
☐ No

 SnapLock for SnapVault There are no SnapLock aggregates assigned to the destination SVM.

 FabricPool There is no FabricPool assigned to the destination SVM.

Apply

4. Nella pagina **Volumes: Protect Volumes** (volumi: Protezione volumi), fare clic su **Validate** (convalida) per verificare se i volumi hanno etichette SnapMirror corrispondenti.
5. Fare clic su **Salva** per creare la relazione SnapVault.
6. Verificare che lo stato della relazione SnapVault sia in `Snapmirrored` stato.
  - a. Accedere alla finestra **Volumes**, quindi selezionare il volume di cui è stato eseguito il backup.
  - b. Espandere il volume e fare clic su **PROTECTION** per visualizzare lo stato di protezione dei dati del volume.

Volumes on SVM

All SVMs

Volume: vol\_src

Back to All volumes

Edit

Clone

Actions

Refresh

Overview

Snapshots Copies

Data Protection

Storage Efficiency

Performance

Refresh

Health	Destination SVM	Destination Volume	Destination Clu...	Relationsh...	Transfer S...	Type	Lag Time	Policy
<div></div>	vsb	vol_src_dst	cluster1	Snapshot...	Idle	Vault	29 min(0)	XDFDefault

Creazione della relazione SnapVault (ONTAP 9.2 o versione precedente)

Per creare un backup SnapVault, è necessario creare una relazione SnapVault tra il volume di origine su un cluster e il volume di destinazione sul cluster peered.

Prima di iniziare

- È necessario disporre del nome utente e della password dell'amministratore del cluster per il cluster di destinazione.
- L'aggregato di destinazione deve disporre di spazio disponibile.

A proposito di questa attività

È necessario eseguire questa attività dal cluster **source**.

Fasi

1. Fare clic su **Storage > SVM**.
2. Selezionare la SVM, quindi fare clic su **SVM Settings** (Impostazioni SVM).
3. Fare clic sulla scheda **Volumes** (volumi).
4. Selezionare il volume di cui si desidera eseguire il backup, quindi fare clic su **Protect** (protezione).
5. Nella finestra di dialogo **Crea relazione di protezione**, selezionare **Vault** dall'elenco a discesa **tipo di relazione**.
6. Nella sezione **Destination Volume** (Volume di destinazione), selezionare il cluster peered.
7. Specificare la SVM per il volume di destinazione:

Se SVM è...	Quindi...
Con peering	Selezionare la SVM in peered dall'elenco.
Non peered	a. Selezionare la SVM. b. Fare clic su <b>Authenticate</b> . c. Immettere le credenziali dell'amministratore del cluster in peered, quindi fare clic su <b>Create</b> (Crea).

8. Creare un nuovo volume di destinazione:
  - a. Selezionare l'opzione **New Volume** (nuovo volume).
  - b. Utilizzare il nome del volume predefinito o immettere un nuovo nome per il volume.
  - c. Selezionare l'aggregato di destinazione.

d. Assicurarsi che la casella di controllo **Enable dedupe** (attiva deduplica) sia selezionata.



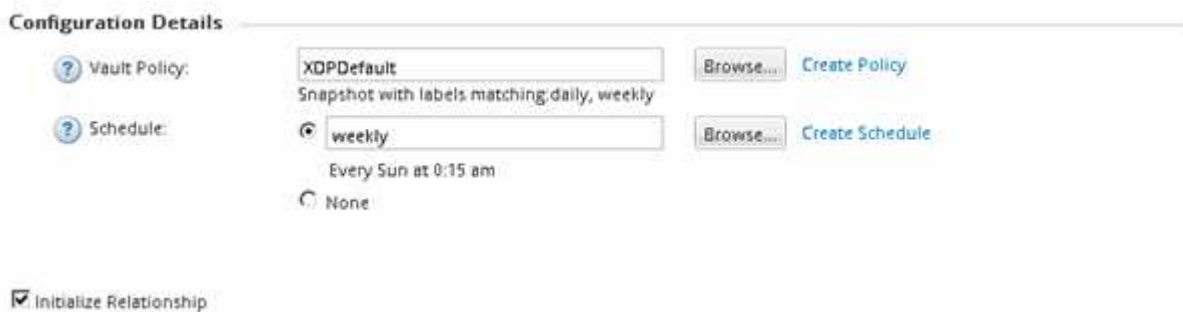
The 'Destination Volume' form contains the following fields and controls:

- Cluster:** A dropdown menu with 'cluster.1' selected.
- Storage Virtual Machine:** A text field with 'vs0(peered)' and a 'Browse...' button.
- Volume:** Radio buttons for 'New Volume' (selected) and 'Select Volume'.
- Volume name:** A text field with 'svm1\_vol\_2\_vault'.
- Aggregate:** A text field with 'aggr1' and a 'Browse...' button.
- Enable dedupe:** A checked checkbox.
- Capacity:** A label indicating '70.13 GB available (of 70.14 GB)'.

9. Nella sezione **Dettagli configurazione**, selezionare XDPDefault come policy di protezione.

10. Selezionare un programma di protezione dall'elenco dei programmi.

11. Assicurarsi che la casella di controllo **Inizializza relazione** sia selezionata per trasferire la copia Snapshot di base, quindi fare clic su **Crea**



The 'Configuration Details' form contains the following fields and controls:

- Vault Policy:** A dropdown menu with 'XDPDefault' selected, a 'Browse...' button, and a 'Create Policy' link.
- Schedule:** Radio buttons for 'weekly' (selected) and 'None'. Below 'weekly' is a text field with 'Every Sun at 0:15 am' and a 'Browse...' button, and a 'Create Schedule' link.
- Initialize Relationship:** A checked checkbox.

La procedura guidata crea la relazione con la pianificazione e la policy del vault specificate. La relazione viene inizializzata avviando un trasferimento di base dei dati dal volume di origine al volume di destinazione.

La sezione Status (Stato) mostra lo stato di ciascun lavoro.



**Create Protection Relationship**

---

**Source Volume**

Cluster: cluster-1  
Storage Virtual Machine: svm1  
Volume: vol\_2 { Used space 292 KB }

---

**Destination Volume**

Cluster: cluster-1  
Storage Virtual Machine: vs0  
Volume: svm1\_vol\_2\_vault

---

**Configuration Details**

Vault Policy: XDPDefault  
Schedule: weekly

---

**Status**

Create volume	✓ Completed successfully
Enable dedupe	✓ Completed successfully
Create relationship	✓ Completed successfully
Initialize relationship	✓ Started successfully

Ok

12. Verificare che lo stato di relazione della relazione SnapVault sia in Snapmirrored stato.
- Selezionare il volume dall'elenco Volumes (volumi), quindi fare clic su **Data Protection** (protezione dati).
  - Nella scheda in basso **Data Protection**, verificare che la relazione SnapMirror creata sia elencata e che lo stato della relazione sia Snapmirrored e il tipo è Vault.

Name	Aggregate	Status	Thin Provi...	% Used	Available ...	Total Space	Storage Et...	Is Volume ...	Encrypted
svm1_root	aggr1	Online	No	5	979.56 MB	1 GB	Disabled	No	No
svm2_svm1_...	aggr2	Online	No	5	121.36 MB	128.82 MB	Enabled	No	No
vol1	aggr2	Online	No	0	1017.7 MB	1 GB	Disabled	No	No
vol123	aggr1	Online	Yes	5	1.9 GB	2 GB	Disabled	Yes	No

Destination Store	Destination Volu...	Is Healthy	Relationship State	Transfer Status	Type	Lag Time	Policy
svm2	svm1_vol123_vault	Yes	Snapmirrored	Idle	Vault	4 h(s) 21 min(s)	XDPDefault

Details   Space Allocation   Snapshot Copies   Storage Efficiency   **Data Protection**   Volume Move Data   Performance

## Monitorare la relazione SnapVault

È necessario monitorare periodicamente lo stato delle relazioni SnapVault per assicurarsi che venga eseguito il backup dei dati sul volume di destinazione in base alla pianificazione specificata.

### A proposito di questa attività

È necessario eseguire questa attività dal cluster **destination**.

### Fasi

1. A seconda della versione di System Manager in esecuzione, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - ONTAP 9.4 o versione precedente: Fare clic su **protezione > relazioni**.
  - A partire da ONTAP 9.5: Fare clic su **protezione > Relazioni volume**.
2. Selezionare la relazione SnapVault tra i volumi di origine e di destinazione, quindi verificare lo stato nella scheda **Dettagli** inferiore.

Vengono visualizzati lo stato di salute della relazione SnapVault, gli eventuali errori di trasferimento e il ritardo:

- Deve essere visualizzato il campo **is healthy** **Yes**.

Per la maggior parte degli errori di trasferimento dei dati, viene visualizzato il campo **No**. In alcuni casi di guasto, tuttavia, il campo continua a essere visualizzato **Yes**. Controllare gli errori di trasferimento nella sezione **Dettagli** per assicurarsi che non si siano verificati errori di trasferimento dei dati.

- Deve essere visualizzato il campo **Relationship state** (Stato relazione) **Snapmirrored**.
- Il tempo di ritardo non deve superare l'intervallo di pianificazione del trasferimento.

Ad esempio, se la pianificazione del trasferimento è giornaliera, il tempo di ritardo non deve essere superiore a un giorno.

È necessario risolvere eventuali problemi nelle relazioni SnapVault. Le procedure di troubleshooting per le relazioni di SnapMirror sono applicabili anche alle relazioni di SnapVault.

["Report tecnico di NetApp 4015: Configurazione e Best practice di SnapMirror per ONTAP 9.1, 9.2"](#)

## Relationships

Create	Edit	Delete	Operations	Refresh						
Source St...	Source V...	Destinati...	Destinati...	Is Healthy	Relations...	Transfer ...	Relationshi...	Lag Time	Policy Na...	Policy Type
svm1	svm1_root	svm1_svm1...	svm2	Yes	Snapmirror...	Idle	Mirror	33 min(s)	DPDefault	Asynchronous Mirr...
svm1	vol123	svm1_vol12...	svm2	Yes	Snapmirror...	Idle	Vault	4 hr(s) 28 m...	XDPDefault	Vault

Source Location:	svm1:vol123	Is Healthy:	Yes	Transfer Status:	Idle
Destination Location:	svm2:svm1_vol123_vault	Relationship State:	Snapmirrored	Current Transfer Type:	None
Source Cluster:	cluster-1	Network Compression Ratio:	Not Applicable	Current Transfer Error:	None
Destination Cluster:	cluster-1			Last Transfer Error:	None
Transfer Schedule:	daily			Last Transfer Type:	Update
Data Transfer Rate:	Unlimited			Latest Snapshot Timestamp:	02/28/2017 00:10:00
Lag Time:	4 hr(s) 28 min(s)			Latest Snapshot Copy:	daily.2017-02-28_0010

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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 CONSEGUENZIALE (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.