



# **Proteggere i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server**

**NetApp Backup and Recovery**

NetApp  
November 07, 2025

# Sommario

Proteggere i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server .....	1
Proteggi i carichi di lavoro Microsoft SQL utilizzando la panoramica NetApp Backup and Recovery .....	1
Prerequisiti per l'importazione dal servizio Plug-in in NetApp Backup and Recovery .....	2
Crea prima i sistemi nella NetApp Console .....	2
Verificare i requisiti dell'host per installare il plug-in SnapCenter .....	2
Disabilitare le restrizioni remote del Controllo account utente .....	3
Scopri i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server e, facoltativamente, importali da SnapCenter in NetApp Backup and Recovery .....	5
Scopri i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server e, facoltativamente, importa le risorse SnapCenter .....	6
Esegui il backup dei carichi di lavoro di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery .....	9
Visualizza lo stato di protezione del carico di lavoro .....	10
Configurare la directory dei registri per gli host rilevati .....	10
Crea un gruppo di protezione .....	10
Esegui subito il backup dei carichi di lavoro con un backup on-demand .....	11
Sospendi la pianificazione del backup .....	11
Elimina un gruppo di protezione .....	12
Rimuovere la protezione da un carico di lavoro .....	12
Ripristina i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery .....	13
Come funziona il ripristino dei carichi di lavoro .....	13
Metodi di ripristino .....	14
Ripristina i dati del carico di lavoro dall'opzione Ripristina .....	14
Ripristina i dati del carico di lavoro dall'opzione Inventario .....	17
Clona i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server utilizzando NetApp Backup and Recovery .....	18
Crea un clone .....	18
Aggiorna un clone .....	20
Salta un aggiornamento clone .....	21
Dividi un clone .....	21
Elimina un clone .....	21
Gestisci l'inventario di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery .....	22
Gestisci le informazioni dell'host .....	22
Gestisci le informazioni sulle istanze .....	24
Gestire le informazioni del database .....	26
Gestisci gli snapshot di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery .....	27
Elimina uno snapshot .....	28
Crea report per i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server in NetApp Backup and Recovery .....	28
Crea un report .....	28

# Proteggere i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server

## Proteggi i carichi di lavoro Microsoft SQL utilizzando la panoramica NetApp Backup and Recovery

Esegui il backup dei dati delle applicazioni Microsoft SQL Server dai sistemi ONTAP locali ad AWS, Azure o StorageGRID utilizzando NetApp Backup and Recovery. Il sistema crea e archivia automaticamente i backup nel tuo account cloud, in base alle tue policy. Utilizza una strategia 3-2-1: conserva tre copie dei tuoi dati su due sistemi di archiviazione e una copia nel cloud.

I vantaggi dell'approccio 3-2-1 includono:

- Più copie di dati proteggono dalle minacce informatiche interne ed esterne.
- L'utilizzo di diversi tipi di supporto aiuta a recuperare i dati se un tipo non funziona.
- È possibile ripristinare rapidamente dalla copia in loco e utilizzare le copie fuori sede se la copia in loco è compromessa.

NetApp Backup and Recovery utilizza NetApp SnapMirror per sincronizzare i backup creando snapshot e trasferendoli nelle posizioni di backup.

Per proteggere i tuoi dati puoi fare quanto segue:

- "[Configurare elementi aggiuntivi se si importa da SnapCenter](#)"
- "[Scopri i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server e, facoltativamente, importa le risorse SnapCenter](#)"
- "[Eseguire il backup dei carichi di lavoro con snapshot locali sullo storage primario ONTAP locale](#)"
- "[Replicare i carichi di lavoro sullo storage secondario ONTAP](#)"
- "[Eseguire il backup dei carichi di lavoro in una posizione di archiviazione oggetti](#)"
- "[Esegui subito il backup dei carichi di lavoro](#)"
- "[Ripristinare i carichi di lavoro](#)"
- "[Clonazione dei carichi di lavoro](#)"
- "[Gestire l'inventario dei carichi di lavoro](#)"
- "[Gestisci gli snapshot](#)"

Per eseguire il backup dei carichi di lavoro, è necessario creare policy che gestiscano le operazioni di backup e ripristino. Vedere "[Creare politiche](#)" per maggiori informazioni.

### Destinazioni di backup supportate

NetApp Backup and Recovery consente di eseguire il backup di istanze e database di Microsoft SQL Server dai seguenti sistemi di origine ai seguenti sistemi secondari e storage di oggetti nei provider di cloud pubblici e privati. Gli snapshot risiedono sul sistema di origine.

Sistema sorgente	Sistema secondario (Replicazione)	Archivio oggetti di destinazione (backup)
Cloud Volumes ONTAP in AWS	Cloud Volumes ONTAP nel sistema ONTAP locale di AWS	Amazon S3 ONTAP S3
Cloud Volumes ONTAP in Azure	Cloud Volumes ONTAP nel sistema ONTAP locale di Azure	Azure Blob ONTAP S3
Sistema ONTAP in sede	Cloud Volumes ONTAP Sistema ONTAP locale	Blob di Azure Amazon S3 NetApp StorageGRID ONTAP S3
Amazon FSx for NetApp ONTAP	Amazon FSx for NetApp ONTAP	N / A

#### Destinazioni di ripristino supportate

È possibile ripristinare istanze e database di Microsoft SQL Server da un backup che risiede nell'archivio primario o in un sistema secondario (un volume replicato) o nell'archivio oggetti (un file di backup) nei seguenti sistemi. Gli snapshot risiedono sul sistema di origine e possono essere ripristinati solo su quello stesso sistema.

Dalla posizione del file di backup	Al sistema di destinazione
Archivio oggetti (backup)	Sistema secondario (replicazione)
Amazon S3	Cloud Volumes ONTAP nel sistema ONTAP locale di AWS
Blob azzurro	Cloud Volumes ONTAP nel sistema ONTAP locale di Azure
StorageGRID	Cloud Volumes ONTAP Sistema ONTAP locale
Amazon FSx for NetApp ONTAP	Amazon FSx for NetApp ONTAP



I riferimenti ai "sistemi ONTAP locali" includono i sistemi FAS e AFF .

## Prerequisiti per l'importazione dal servizio Plug-in in NetApp Backup and Recovery

Se si desidera importare risorse dal servizio plug-in SnapCenter per Microsoft SQL Server in NetApp Backup and Recovery, sarà necessario configurare alcuni altri elementi.

### Crea prima i sistemi nella NetApp Console

Se si desidera importare risorse da SnapCenter, è necessario aggiungere prima tutto lo storage del cluster SnapCenter locale alla pagina **Sistemi** della console prima di importare da SnapCenter. Ciò garantisce che le risorse host possano essere scoperte e importate correttamente.

### Verificare i requisiti dell'host per installare il plug-in SnapCenter

Per importare risorse dal plug-in SnapCenter per Microsoft SQL Server, assicurarsi che siano soddisfatti i requisiti host per l'installazione del plug-in SnapCenter per Microsoft SQL Server.

Verificare specificamente i requisiti SnapCenter in "[Prerequisiti NetApp Backup and Recovery](#)" .

## Disabilitare le restrizioni remote del Controllo account utente

Prima di importare risorse da SnapCenter, disabilitare le restrizioni remote del Controllo account utente (UAC) sull'host Windows SnapCenter . Disattivare UAC se si utilizza un account amministrativo locale per connettersi in remoto all'host del server SnapCenter o all'host SQL.

### Considerazioni sulla sicurezza

Prima di disattivare le restrizioni remote UAC, tenere presente quanto segue:

- Rischi per la sicurezza: la disattivazione del filtraggio dei token può esporre il sistema a vulnerabilità di sicurezza, soprattutto se gli account amministrativi locali vengono compromessi da malintenzionati.
- Usare con cautela:
  - Modificare questa impostazione solo se è essenziale per le proprie attività amministrative.
  - Assicurarsi che siano in atto password complesse e altre misure di sicurezza per proteggere gli account amministrativi.

### Soluzioni alternative

- Se è necessario l'accesso amministrativo remoto, valutare l'utilizzo di account di dominio con privilegi appropriati.
- Utilizzare strumenti di gestione remota sicuri che rispettino le migliori pratiche di sicurezza per ridurre al minimo i rischi.

### Passaggi per disattivare le restrizioni remote del Controllo account utente

1. Modificare il `LocalAccountTokenFilterPolicy` chiave di registro sull'host Windows SnapCenter .

Per farlo, utilizza uno dei seguenti metodi, di seguito le istruzioni:

- Metodo 1: Editor del Registro di sistema
- Metodo 2: script PowerShell

#### Metodo 1: disabilitare il controllo dell'account utente utilizzando l'editor del Registro di sistema

Questo è uno dei metodi che puoi utilizzare per disattivare il Controllo dell'account utente.

#### Passi

1. Aprire l'Editor del Registro di sistema sull'host Windows di SnapCenter procedendo come segue:

- a. Premere Windows+R per aprire la finestra di dialogo Esegui.
- b. Tipo `regedit` e premere Enter .

2. Passare alla chiave della policy:

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System`

3. Crea o modifica il DWORD valore:

- a. Individuare: `LocalAccountTokenFilterPolicy`

- b. Se non esiste, creane uno nuovo DWORD (32 bit) Valore denominato **LocalAccountTokenFilterPolicy**.
4. Sono supportati i seguenti valori. Per questo scenario, impostare il valore su 1 :
- 0(Predefinito): le restrizioni remote UAC sono abilitate. Gli account locali hanno token filtrati quando accedono da remoto.
  - 1: Le restrizioni remote UAC sono disabilitate. Gli account locali ignorano il filtraggio dei token e dispongono di privilegi amministrativi completi quando accedono da remoto.
5. Fare clic su **OK**.
6. Chiudere l'Editor del Registro di sistema.
7. Riavviare l'host Windows di SnapCenter .

#### **Esempio di modifica del registro**

In questo esempio LocalAccountTokenFilterPolicy viene impostato su "1", disabilitando le restrizioni remote UAC.

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]
"LocalAccountTokenFilterPolicy"=dword:00000001
```

#### **Metodo 2: disabilitare il controllo dell'account utente utilizzando uno script di PowerShell**

Questo è un altro metodo che puoi utilizzare per disattivare il Controllo dell'account utente.



L'esecuzione di comandi PowerShell con privilegi elevati può influire sulle impostazioni di sistema. Prima di eseguirli, assicurati di aver compreso i comandi e le loro implicazioni.

#### **Passi**

1. Aprire una finestra di PowerShell con privilegi amministrativi sull'host Windows di SnapCenter :
  - a. Fare clic sul menu **Start**.
  - b. Cerca **PowerShell 7 o Windows Powershell**.
  - c. Fare clic con il tasto destro del mouse su tale opzione e selezionare **Esegui come amministratore**.
2. Assicurati che PowerShell sia installato sul tuo sistema. Dopo l'installazione, dovrebbe apparire nel menu **Start**.



PowerShell è incluso di default in Windows 7 e nelle versioni successive.

3. Per disabilitare le restrizioni remote UAC, impostare LocalAccountTokenFilterPolicy su "1" eseguendo il seguente comando:

```
Set-ItemProperty -Path
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name
"LocalAccountTokenFilterPolicy" -Value 1 -Type DWord
```

4. Verificare che il valore corrente sia impostato su "1" in LocalAccountTokenFilterPolicy` eseguendo:

```
Get-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy"
```

- Se il valore è 1, le restrizioni remote UAC sono disabilitate.
- Se il valore è 0, le restrizioni remote UAC sono abilitate.

5. Per applicare le modifiche, riavviare il computer.

#### Esempi di comandi di PowerShell 7 per disabilitare le restrizioni remote UAC:

Questo esempio con il valore impostato su "1" indica che le restrizioni remote UAC sono disabilitate.

```
# Disable UAC remote restrictions  
  
Set-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy" -Value 1 -Type DWord  
  
# Verify the change  
  
Get-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy"  
  
# Output  
  
LocalAccountTokenFilterPolicy : 1
```

## Scopri i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server e, facoltativamente, importali da SnapCenter in NetApp Backup and Recovery

Per poter utilizzare il servizio, NetApp Backup and Recovery deve prima rilevare i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server. Se lo hai già SnapCenter , puoi facoltativamente importare dati di backup e policy da SnapCenter .

\*Ruolo richiesto NetApp Console \* Super amministratore di backup e ripristino. Scopri di più "[Ruoli e privilegi di backup e ripristino](#)" . "[Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi](#)" .

## **Scopri i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server e, facoltativamente, importa le risorse SnapCenter**

Durante la fase di individuazione, NetApp Backup and Recovery analizza le istanze e i database di Microsoft SQL Server nei sistemi all'interno dell'organizzazione.

NetApp Backup and Recovery valuta le applicazioni Microsoft SQL Server. Il servizio valuta il livello di protezione esistente, comprese le attuali policy di protezione del backup, gli snapshot e le opzioni di backup e ripristino.

La scoperta avviene nei seguenti modi:

- Se hai già SnapCenter, importa le risorse SnapCenter in NetApp Backup and Recovery utilizzando l'interfaccia utente NetApp Backup and Recovery .



Se hai già SnapCenter, verifica innanzitutto di aver soddisfatto i prerequisiti prima di importare da SnapCenter. Ad esempio, dovresti aggiungere prima i sistemi di storage cluster SnapCenter locali alla NetApp Console prima di importare da SnapCenter. Vedere "[Prerequisiti per l'importazione di risorse da SnapCenter](#)" .

- Se non disponi ancora SnapCenter, puoi comunque individuare i carichi di lavoro aggiungendo manualmente un vCenter ed eseguendo l'individuazione.

### **Se SnapCenter è già installato, importare le risorse SnapCenter in NetApp Backup and Recovery**

Se SnapCenter è già installato, importare le risorse SnapCenter in NetApp Backup and Recovery seguendo questi passaggi. NetApp Console rileva risorse, host, credenziali e pianificazioni da SnapCenter; non è necessario ricreare tutte queste informazioni.

Puoi farlo nei seguenti modi:

- Durante la scoperta, seleziona un'opzione per importare risorse da SnapCenter.
- Dopo l'individuazione, dalla pagina Inventario, seleziona un'opzione per importare le risorse SnapCenter .
- Dopo l'individuazione, dal menu Impostazioni, seleziona un'opzione per importare le risorse SnapCenter . Per i dettagli, vedere "[Configurare NetApp Backup and Recovery](#)" .

Si tratta di un processo in due fasi:

- Importa l'applicazione SnapCenter Server e le risorse host
- Gestisci le risorse host SnapCenter selezionate

#### **Importa l'applicazione SnapCenter Server e le risorse host**

Questo primo passaggio importa le risorse host da SnapCenter e visualizza tali risorse nella pagina Inventario NetApp Backup and Recovery . A quel punto, le risorse non sono ancora gestite da NetApp Backup and Recovery.



Dopo aver importato le risorse host SnapCenter , NetApp Backup and Recovery non assume automaticamente la gestione della protezione. Per farlo, è necessario selezionare esplicitamente la gestione delle risorse importate in NetApp Backup and Recovery. In questo modo sarai pronto a sottoporre tali risorse a backup tramite NetApp Backup and Recovery.

#### **Passi**

1. Dal menu di navigazione a sinistra NetApp Console , selezionare **Protezione > Backup e ripristino**.
2. Selezionare **Inventario**.
3. Seleziona **Scopri risorse**.
4. Dalla pagina delle risorse del carico di lavoro NetApp Backup and Recovery Discover, seleziona **Importa da SnapCenter**.
5. Inserisci \* credenziali dell'applicazione SnapCenter \*:
  - a. \* FQDN o indirizzo IP SnapCenter \*: immettere il FQDN o l'indirizzo IP dell'applicazione SnapCenter stessa.
  - b. **Porta**: immettere il numero di porta per il server SnapCenter .
  - c. **Nome utente e Password**: immettere il nome utente e la password per il server SnapCenter .
  - d. **Agente console**: seleziona l'agente console per SnapCenter.
6. Inserisci \* credenziali dell'host del server SnapCenter \*:
  - a. **Credenziali esistenti**: se selezioni questa opzione, puoi utilizzare le credenziali esistenti che hai già aggiunto. Scegli il nome delle credenziali.
  - b. **Aggiungi nuove credenziali**: se non disponi di credenziali host SnapCenter esistenti, puoi aggiungerne di nuove. Immettere il nome delle credenziali, la modalità di autenticazione, il nome utente e la password.
7. Selezionare **Importa** per convalidare le voci e registrare SnapCenter Server.



Se SnapCenter Server è già registrato, è possibile aggiornare i dettagli di registrazione esistenti.

## Risultato

La pagina Inventario mostra le risorse SnapCenter importate, che includono host, istanze e database MS SQL.

Per visualizzare i dettagli delle risorse SnapCenter importate, selezionare l'opzione **Visualizza dettagli** dal menu Azioni.

## Gestire le risorse host SnapCenter

Dopo aver importato le risorse SnapCenter , gestisci tali risorse host in NetApp Backup and Recovery. Dopo aver scelto di gestire tali risorse, NetApp Backup and Recovery è in grado di eseguire il backup e il ripristino delle risorse importate da SnapCenter. Non gestisci più tali risorse in SnapCenter Server.

## Passi

1. Dopo aver importato le risorse SnapCenter , dal menu Backup e ripristino, selezionare **Inventario**.
2. Dalla pagina Inventario, seleziona l'host SnapCenter importato che da ora in poi desideri che NetApp Backup and Recovery gestisca.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli** per visualizzare i dettagli del carico di lavoro.
4. Dalla pagina Inventario > carico di lavoro, seleziona l'icona Azioni **...** > **Gestisci** per visualizzare la pagina Gestisci host.
5. Selezionare **Gestisci**.
6. Nella pagina Gestisci host, seleziona se utilizzare un vCenter esistente o aggiungerne uno nuovo.
7. Selezionare **Gestisci**.

La pagina Inventario mostra le risorse SnapCenter appena gestite.

Facoltativamente, è possibile creare un report delle risorse gestite selezionando l'opzione **Genera report** dal menu Azioni.

#### Importare le risorse SnapCenter dopo la scoperta dalla pagina Inventario

Se hai già scoperto delle risorse, puoi importare le risorse SnapCenter dalla pagina Inventario.

#### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della Console, seleziona **Protezione > Backup e ripristino**.
2. Selezionare **Inventario**.
3. Dalla pagina Inventario, seleziona \*Importa risorse SnapCenter\*.
4. Per importare le risorse SnapCenter , seguire i passaggi descritti nella sezione \*Importa risorse SnapCenter\* sopra.

#### Se SnapCenter non è installato, aggiungi un vCenter e scopri le risorse

Se SnapCenter non è ancora installato, è possibile aggiungere informazioni su vCenter e fare in modo che il backup e il ripristino NetApp rilevino i carichi di lavoro. All'interno di ciascun agente della console, seleziona i sistemi in cui desideri rilevare i carichi di lavoro.

Questa operazione è facoltativa se si dispone di un ambiente VMware.

#### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della Console, seleziona **Protezione > Backup e ripristino**.

Se è la prima volta che accedi a Backup and Recovery, hai già un sistema nella Console ma non hai ancora individuato alcuna risorsa, viene visualizzata la pagina di destinazione "Benvenuti nel nuovo NetApp Backup and Recovery" che mostra un'opzione per **Individuare risorse**.

2. Seleziona **Scopri risorse**.
3. Inserisci le seguenti informazioni:

- a. **Tipo di carico di lavoro**: per questa versione è disponibile solo Microsoft SQL Server.
- b. **Impostazioni vCenter**: seleziona un vCenter esistente o aggiungine uno nuovo. Per aggiungere un nuovo vCenter, immettere l'FQDN o l'indirizzo IP del vCenter, il nome utente, la password, la porta e il protocollo.



Se si inseriscono informazioni su vCenter, immettere le informazioni sia per le impostazioni di vCenter sia per la registrazione dell'host. Se hai aggiunto o inserito informazioni su vCenter qui, devi aggiungere anche le informazioni sul plugin nelle Impostazioni avanzate.

- c. **Registrazione host**: seleziona **Aggiungi credenziali** e inserisci le informazioni sugli host che contengono i carichi di lavoro che desideri scoprire.



Se si aggiunge un server autonomo e non un server vCenter, immettere solo le informazioni sull'host.

4. Seleziona **Scopri**.



Questo processo potrebbe richiedere alcuni minuti.

## 5. Continua con Impostazioni avanzate.

### Imposta le opzioni delle impostazioni avanzate durante la scoperta e installa il plugin

Con le Impostazioni avanzate puoi installare manualmente l'agente plugin su tutti i server registrati. Ciò consente di importare tutti i carichi di lavoro SnapCenter in NetApp Backup and Recovery, in modo da poter gestire backup e ripristini da lì. NetApp Backup and Recovery mostra i passaggi necessari per installare il plugin.

#### Passi

1. Dalla pagina Scopri risorse, vai alle Impostazioni avanzate cliccando sulla freccia rivolta verso il basso a destra.
2. Nella pagina Scopri le risorse del carico di lavoro, immetti le seguenti informazioni.
  - **Inserisci il numero di porta del plug-in:** inserisci il numero di porta utilizzato dal plug-in.
  - **Percorso di installazione:** inserisci il percorso in cui verrà installato il plugin.
3. Se si desidera installare manualmente l'agente SnapCenter , selezionare le caselle relative alle seguenti opzioni:
  - **Usa installazione manuale:** seleziona questa casella per installare manualmente il plugin.
  - **Aggiungi tutti gli host nel cluster:** seleziona questa casella per aggiungere tutti gli host nel cluster a NetApp Backup and Recovery durante l'individuazione.
  - **Salta i controlli pre-installazione facoltativi:** seleziona questa casella per saltare i controlli pre-installazione facoltativi. Potresti volerlo fare, ad esempio, se sai che le considerazioni sulla memoria o sullo spazio cambieranno nel prossimo futuro e vuoi installare il plugin ora.
4. Seleziona **Scopri**.

### Continua alla dashboard NetApp Backup and Recovery

1. Dal menu NetApp Console , selezionare **Protezione > Backup e ripristino**.
2. Selezionare un riquadro del carico di lavoro (ad esempio, Microsoft SQL Server).
3. Dal menu Backup e ripristino, seleziona **Dashboard**.
4. Esaminare lo stato di salute della protezione dei dati. Il numero di carichi di lavoro a rischio o protetti aumenta in base ai carichi di lavoro appena scoperti, protetti e sottoposti a backup.

"Scopri cosa ti mostra la Dashboard".

## Esegui il backup dei carichi di lavoro di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery

Eseguire il backup dei dati delle applicazioni Microsoft SQL Server dai sistemi ONTAP locali ad Amazon Web Services, Microsoft Azure o StorageGRID. Il sistema crea automaticamente dei backup e li memorizza in un archivio oggetti nel tuo account cloud per la protezione dei dati.

- Per eseguire il backup dei carichi di lavoro in base a una pianificazione, creare policy che gestiscano le

operazioni di backup e ripristino. Vedere "Creare politiche" per istruzioni.

- Configurare la directory di registro per gli host rilevati prima di avviare un backup.
- Esegui subito il backup dei carichi di lavoro (crea subito un backup su richiesta).

## Visualizza lo stato di protezione del carico di lavoro

Prima di avviare un backup, visualizza lo stato di protezione dei tuoi carichi di lavoro.

\*Ruolo richiesto NetApp Console \* Visualizzatore di storage, super amministratore di Backup and Recovery, amministratore di backup di Backup and Recovery, amministratore di ripristino di Backup and Recovery, amministratore di clonazione di Backup and Recovery o ruolo di visualizzatore di Backup and Recovery. Scopri di più "[Ruoli e privilegi di backup e ripristino](#)" . ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Esaminare i dettagli nelle schede Host, Gruppi di protezione, Gruppi di disponibilità, Istanze e Database.

## Configurare la directory dei registri per gli host rilevati

Imposta il percorso del registro attività per gli host rilevati per monitorare lo stato delle operazioni prima di eseguire il backup dei carichi di lavoro.

\*Ruolo richiesto NetApp Console \* Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di Backup e Recovery, amministratore di backup di Backup e Recovery o amministratore di ripristino di Backup e Recovery. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#) .

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Seleziona un host.
5. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Configura directory registro**.
6. Inserisci il percorso host o sfoglia un elenco di host o nodi per trovare dove desideri archiviare il registro host.
7. Selezionare quelli su cui si desidera memorizzare i registri.



I campi visualizzati variano a seconda del modello di distribuzione selezionato, ad esempio istanza del cluster di failover o autonomo.

8. Seleziona **Salva**.

## Crea un gruppo di protezione

Crea un gruppo di protezione per gestire le operazioni di backup e ripristino per più carichi di lavoro. Un gruppo di protezione è un raggruppamento logico di carichi di lavoro.

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Selezionare la scheda **Gruppi di protezione**.
5. Selezionare **Crea gruppo di protezione**.
6. Fornire un nome per il gruppo di protezione.
7. Selezionare le istanze o i database che si desidera includere nel gruppo di protezione.
8. Selezionare **Avanti**.
9. Selezionare il **criterio di backup** che si desidera applicare al gruppo di protezione.

Se si desidera creare una policy, selezionare **Crea nuova policy** e seguire le istruzioni per creare una policy. Vedere "[Creare politiche](#)" per maggiori informazioni.

10. Selezionare **Avanti**.
11. Rivedere la configurazione.
12. Selezionare **Crea** per creare il gruppo di protezione.

### Esegui subito il backup dei carichi di lavoro con un backup on-demand

Esegui un backup su richiesta prima di apportare modifiche al sistema per garantire la protezione dei dati.

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu, seleziona **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Selezionare la scheda **Gruppo di protezione, Istanze o Database**.
5. Seleziona l'istanza o il database di cui vuoi eseguire il backup.
6. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Esegui il backup ora**.
7. Selezionare il criterio che si desidera applicare al backup.
8. Selezionare il livello di pianificazione.
9. Seleziona **Esegui backup ora**.

### Sospendi la pianificazione del backup

Sospendi la pianificazione per interrompere temporaneamente i backup durante la manutenzione o la risoluzione dei problemi.

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Selezionare la scheda **Gruppo di protezione, Istanze o Database**.
5. Selezionare il gruppo di protezione, l'istanza o il database che si desidera sospendere.
6. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Sospendi**.

## Elimina un gruppo di protezione

L'eliminazione di un gruppo di protezione comporta la rimozione del gruppo stesso e di tutte le pianificazioni di backup associate. Potrebbe essere necessario eliminare un gruppo di protezione se non è più necessario.

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Selezionare la scheda **Gruppi di protezione**.
5. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Elimina gruppo di protezione**.

## Rimuovere la protezione da un carico di lavoro

È possibile rimuovere la protezione da un carico di lavoro se non si desidera più eseguirne il backup o se si desidera interromperne la gestione in NetApp Backup and Recovery.

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Selezionare la scheda **Gruppo di protezione, Istanze o Database**.
5. Selezionare il gruppo di protezione, l'istanza o il database.
6. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Rimuovi protezione**.
7. Nella finestra di dialogo Rimuovi protezione, seleziona se desideri conservare i backup e i metadati oppure eliminarli.

8. Selezionare **Rimuovi** per confermare l'azione.

## Ripristina i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery

Ripristina i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server utilizzando NetApp Backup and Recovery. Utilizzare snapshot, backup replicati su storage secondario o backup in storage di oggetti. Ripristinare i carichi di lavoro sul sistema originale, su un sistema diverso con lo stesso account cloud o su un sistema ONTAP locale.

### Ripristina da queste posizioni

È possibile ripristinare i carichi di lavoro da diverse posizioni di partenza:

- Ripristina da una posizione primaria
- Ripristina da una risorsa replicata
- Ripristina da un backup dell'archivio oggetti

### Ripristinare questi punti

È possibile ripristinare i dati all'ultimo snapshot o a questi punti:

- Ripristina da snapshot
- Ripristina un punto specifico nel tempo se conosci il nome del file, la posizione e l'ultima data valida
- Ripristina l'ultimo backup

### Considerazioni sul ripristino da storage di oggetti

Se selezioni un file di backup nell'archiviazione oggetti e Ransomware Resilience è attivo per quel backup (se hai abilitato DataLock e Ransomware Resilience nel criterio di backup), ti verrà richiesto di eseguire un ulteriore controllo di integrità sul file di backup prima di ripristinare i dati. Ti consigliamo di eseguire la scansione.

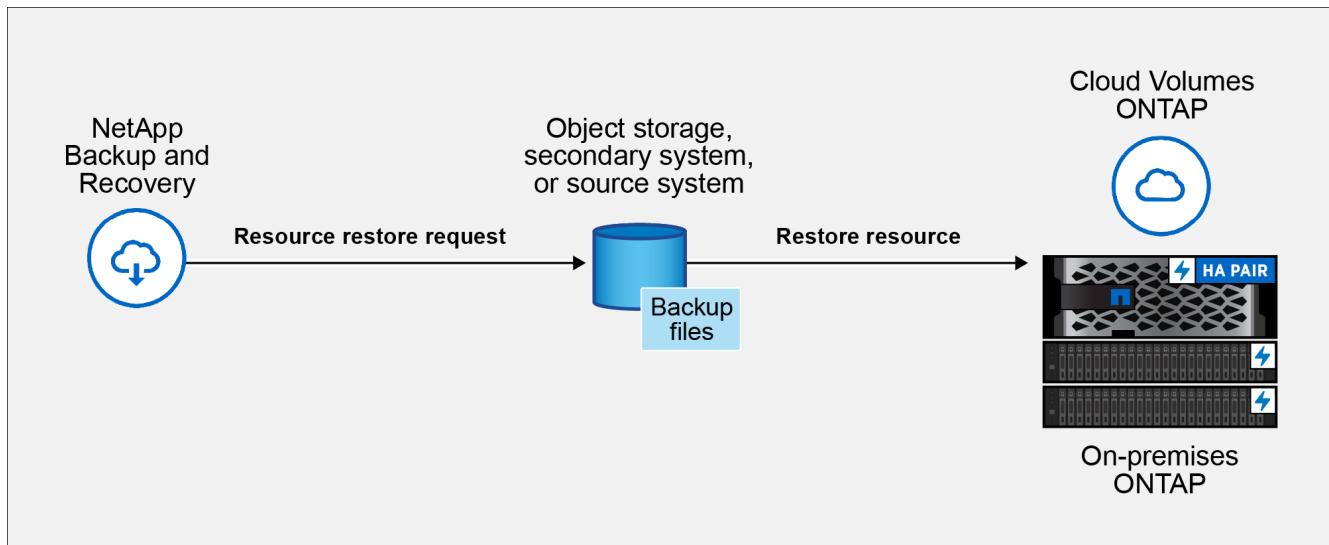


Per accedere ai file di backup dovrà pagare delle commissioni aggiuntive al tuo provider cloud.

## Come funziona il ripristino dei carichi di lavoro

Quando si ripristinano i carichi di lavoro, si verifica quanto segue:

- Quando si ripristina un carico di lavoro da un file di backup, NetApp Backup and Recovery crea una *nuova* risorsa utilizzando i dati del backup.
- Quando si esegue il ripristino da un carico di lavoro replicato, è possibile ripristinare il carico di lavoro sul sistema originale o su un sistema ONTAP locale.



- Quando si ripristina un backup da un archivio di oggetti, è possibile ripristinare i dati nel sistema originale o in un sistema ONTAP locale.

## Metodi di ripristino

Ripristinare i carichi di lavoro utilizzando uno di questi metodi:

- **Dalla pagina Ripristina:** usa questa opzione per ripristinare una risorsa quando non ne conosci il nome, la posizione o l'ultima data valida. Cerca l'istantanea utilizzando i filtri.
- **Dalla pagina Inventario:** usa questa opzione per ripristinare una risorsa specifica quando ne conosci il nome, la posizione e l'ultima data di validità. Sfoglia l'elenco per trovare la risorsa.

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

## Ripristina i dati del carico di lavoro dall'opzione Ripristina

Ripristinare i carichi di lavoro del database utilizzando l'opzione Ripristina.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Ripristina**.
2. Selezionare il database che si desidera ripristinare. Utilizza i filtri per effettuare la ricerca.
3. Seleziona l'opzione di ripristino:
  - Ripristina da snapshot
  - Ripristina un punto specifico nel tempo se conosci il nome del file, la posizione e l'ultima data valida
  - Ripristina l'ultimo backup

## Ripristinare i carichi di lavoro dagli snapshot

1. Proseguendo dalla pagina Opzioni di ripristino, seleziona **Ripristina da snapshot**.

Viene visualizzato un elenco di istantanee.

2. Seleziona lo snapshot che vuoi ripristinare.

3. Selezionare **Avanti**.

Successivamente vedrai le opzioni di destinazione.

4. Nella pagina Dettagli destinazione, inserisci le seguenti informazioni:

- **Impostazioni di destinazione:** scegli se desideri ripristinare i dati nella posizione originale o in una posizione alternativa. Per una posizione alternativa, seleziona il nome host e l'istanza, immetti il nome del database e il percorso di destinazione in cui desideri ripristinare lo snapshot.

- **Opzioni pre-ripristino:**

- **Sovrascrivi il database con lo stesso nome durante il ripristino:** durante il ripristino, il nome originale del database viene mantenuto.
- **Mantieni impostazioni di replica del database SQL:** conserva le impostazioni di replica per il database SQL dopo l'operazione di ripristino.
- **Crea backup del registro delle transazioni prima del ripristino:** crea un backup del registro delle transazioni prima dell'operazione di ripristino.\* **Interrompi il ripristino se il backup del registro delle transazioni prima del ripristino non riesce:** interrompe l'operazione di ripristino se il backup del registro delle transazioni non riesce.
- **Prescript:** immettere il percorso completo di uno script che deve essere eseguito prima dell'operazione di ripristino, eventuali argomenti richiesti dallo script e il tempo di attesa per il completamento dello script.

- **Opzioni post-ripristino:**

- **Operativo,** ma non disponibile per il ripristino di ulteriori registri delle transazioni. In questo modo il database torna online dopo l'applicazione dei backup del registro delle transazioni.
- **Non operativo,** ma disponibile per il ripristino di ulteriori registri delle transazioni. Mantiene il database in uno stato non operativo dopo l'operazione di ripristino durante il ripristino dei backup del registro delle transazioni. Questa opzione è utile per ripristinare ulteriori registri delle transazioni.
- **Modalità di sola lettura** e disponibile per il ripristino di registri di transazioni aggiuntivi. Ripristina il database in modalità di sola lettura e applica i backup del registro delle transazioni.
- **Postscript:** immettere il percorso completo di uno script che deve essere eseguito dopo l'operazione di ripristino e tutti gli argomenti accettati dallo script.

5. Selezionare **Ripristina**.

### Ripristinare un punto specifico nel tempo

NetApp Backup and Recovery utilizza i log e gli snapshot più recenti per creare un ripristino puntuale dei dati.

1. Proseguendo dalla pagina Opzioni di ripristino, seleziona **Ripristina in un momento specifico**.

2. Selezionare **Avanti**.

3. Nella pagina Ripristina a un punto specifico nel tempo, immettere le seguenti informazioni:

- **Data e ora del ripristino dei dati:** immettere la data e l'ora esatte dei dati che si desidera ripristinare. Questa data e ora provengono dall'host del database Microsoft SQL Server.

4. Seleziona **Cerca**.

5. Seleziona lo snapshot che vuoi ripristinare.

6. Selezionare **Avanti**.
7. Nella pagina Dettagli destinazione, inserisci le seguenti informazioni:
  - **Impostazioni di destinazione:** scegli se desideri ripristinare i dati nella posizione originale o in una posizione alternativa. Per una posizione alternativa, seleziona il nome host e l'istanza, inserisci il nome del database e inserisci il percorso di destinazione.
  - **Opzioni pre-ripristino:**
    - **Mantieni il nome originale del database:** durante il ripristino, il nome originale del database viene mantenuto.
    - **Mantieni impostazioni di replica del database SQL:** conserva le impostazioni di replica per il database SQL dopo l'operazione di ripristino.
    - **Prescript:** immettere il percorso completo di uno script che deve essere eseguito prima dell'operazione di ripristino, eventuali argomenti richiesti dallo script e il tempo di attesa per il completamento dello script.
  - **Opzioni post-ripristino:**
    - **Operativo,** ma non disponibile per il ripristino di ulteriori registri delle transazioni. In questo modo il database torna online dopo l'applicazione dei backup del registro delle transazioni.
    - **Non operativo,** ma disponibile per il ripristino di ulteriori registri delle transazioni. Mantiene il database in uno stato non operativo dopo l'operazione di ripristino durante il ripristino dei backup del registro delle transazioni. Questa opzione è utile per ripristinare ulteriori registri delle transazioni.
    - **Modalità di sola lettura** e disponibile per il ripristino di registri di transazioni aggiuntivi. Ripristina il database in modalità di sola lettura e applica i backup del registro delle transazioni.
    - **Postscript:** immettere il percorso completo di uno script che deve essere eseguito dopo l'operazione di ripristino e tutti gli argomenti accettati dallo script.

## 8. Selezionare **Ripristina**.

### Ripristina l'ultimo backup

Questa opzione utilizza gli ultimi backup completi e di registro per ripristinare i dati all'ultimo stato valido. Il sistema esegue la scansione dei registri dall'ultimo snapshot fino al presente. Il processo tiene traccia delle modifiche e delle attività per ripristinare la versione più recente e accurata dei dati.

1. Proseguendo dalla pagina Opzioni di ripristino, seleziona **Ripristina all'ultimo backup**.  
NetApp Backup and Recovery mostra gli snapshot disponibili per l'operazione di ripristino.
2. Nella pagina Ripristina allo stato più recente, seleziona la posizione dello snapshot dell'archiviazione locale, secondaria o dell'archiviazione oggetti.
3. Selezionare **Avanti**.
4. Nella pagina Dettagli destinazione, inserisci le seguenti informazioni:
  - **Impostazioni di destinazione:** scegli se desideri ripristinare i dati nella posizione originale o in una posizione alternativa. Per una posizione alternativa, seleziona il nome host e l'istanza, inserisci il nome del database e inserisci il percorso di destinazione.
  - **Opzioni pre-ripristino:**
    - **Sovrascrivi il database con lo stesso nome durante il ripristino:** durante il ripristino, il nome originale del database viene mantenuto.

- **Mantieni impostazioni di replica del database SQL:** conserva le impostazioni di replica per il database SQL dopo l'operazione di ripristino.
- **Crea backup del registro delle transazioni prima del ripristino:** crea un backup del registro delle transazioni prima dell'operazione di ripristino.
- **Interrompi il ripristino se il backup del registro delle transazioni prima del ripristino non riesce:** interrompe l'operazione di ripristino se il backup del registro delle transazioni non riesce.
- **Prescript:** immettere il percorso completo di uno script che deve essere eseguito prima dell'operazione di ripristino, eventuali argomenti richiesti dallo script e il tempo di attesa per il completamento dello script.

◦ **Opzioni post-ripristino:**

- **Operativo**, ma non disponibile per il ripristino di ulteriori registri delle transazioni. In questo modo il database torna online dopo l'applicazione dei backup del registro delle transazioni.
- **Non operativo**, ma disponibile per il ripristino di ulteriori registri delle transazioni. Mantiene il database in uno stato non operativo dopo l'operazione di ripristino durante il ripristino dei backup del registro delle transazioni. Questa opzione è utile per ripristinare ulteriori registri delle transazioni.
- **Modalità di sola lettura** e disponibile per il ripristino di registri di transazioni aggiuntivi. Ripristina il database in modalità di sola lettura e applica i backup del registro delle transazioni.
- **Postscript:** immettere il percorso completo di uno script che deve essere eseguito dopo l'operazione di ripristino e tutti gli argomenti accettati dallo script.

5. Selezionare **Ripristina**.

## Ripristina i dati del carico di lavoro dall'opzione Inventario

Ripristina i carichi di lavoro del database dalla pagina **Inventario**. Utilizzando l'opzione **Inventario**, è possibile ripristinare solo i database, non le istanze.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Selezionare l'host in cui si trova la risorsa che si desidera ripristinare.
3. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Visualizza dettagli**.
4. Nella pagina Microsoft SQL Server, selezionare la scheda **Database**.
5. Nel menu Database, seleziona un database con stato "Protetto".
6. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Ripristina**.

Vengono visualizzate le stesse tre opzioni presenti quando si esegue il ripristino dalla pagina **Ripristina**:

- Ripristina da snapshot
- Ripristinare un punto specifico nel tempo
- Ripristina l'ultimo backup

7. Continuare con gli stessi passaggi per l'opzione di ripristino dalla pagina **Ripristina**

# Clona i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server utilizzando NetApp Backup and Recovery

Clona i dati dell'applicazione Microsoft SQL Server su una macchina virtuale per lo sviluppo, il test o la protezione con NetApp Backup and Recovery. Crea cloni da snapshot istantanei o esistenti dei tuoi carichi di lavoro SQL Server.

Scegli tra i seguenti tipi di cloni:

- **Snapshot e clone istantanei:** puoi creare un clone dei tuoi carichi di lavoro di Microsoft SQL Server da uno snapshot istantaneo, ovvero una copia puntuale dei dati di origine creata da un backup. Il clone viene archiviato in un archivio oggetti nel tuo account cloud pubblico o privato. È possibile utilizzare il clone per ripristinare i carichi di lavoro in caso di perdita o danneggiamento dei dati.
- **Clona da uno snapshot esistente:** puoi scegliere uno snapshot esistente da un elenco di snapshot disponibili per il carico di lavoro. Questa opzione è utile se si desidera creare un clone da un punto specifico nel tempo. Clonazione su storage primario o secondario.

È possibile raggiungere i seguenti obiettivi di protezione:

- Crea un clone
- Aggiorna un clone
- Dividi un clone
- Elimina un clone

**Ruolo di NetApp Console obbligatorio** Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino o amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

## Crea un clone

È possibile creare un clone dei carichi di lavoro di Microsoft SQL Server. Un clone è una copia dei dati di origine creata da un backup. Il clone viene archiviato in un archivio oggetti nel tuo account cloud pubblico o privato. È possibile utilizzare il clone per ripristinare i carichi di lavoro in caso di perdita o danneggiamento dei dati.

È possibile creare un clone da uno snapshot esistente o da uno snapshot istantaneo. Uno snapshot istantaneo è una copia puntuale dei dati di origine creata da un backup. È possibile utilizzare il clone per ripristinare i carichi di lavoro in caso di perdita o danneggiamento dei dati.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Clona**.
2. Seleziona **Crea nuovo clone**.
3. Seleziona il tipo di clone:
  - **Clona e aggiorna il database da uno snapshot esistente:** scegli uno snapshot e configura le opzioni di clonazione.
  - **Snapshot e clone istantanei:** acquisisci subito uno snapshot dei dati di origine e crea un clone da tale snapshot. Questa opzione è utile se si desidera creare un clone dai dati più recenti nel carico di lavoro di origine.

4. Completare la sezione **Origine del database**:

- **Clone singolo o clone in blocco:** seleziona se creare un singolo clone o più cloni. Se selezioni **Clonazione in blocco**, puoi creare più cloni contemporaneamente utilizzando un gruppo di protezione già creato. Questa opzione è utile se si desidera creare più cloni per carichi di lavoro diversi.
- **Host, istanza e nome del database di origine:** selezionare l'host, l'istanza e il nome del database di origine per il clone. Il database di origine è il database da cui verrà creato il clone.

5. Completare la sezione **Destinazione database**:

- **Host, istanza e nome del database di destinazione:** selezionare l'host, l'istanza e il nome del database di destinazione per il clone. Il database di destinazione è la posizione in cui verrà creato il clone.

Facoltativamente, selezionare **Suffisso** dall'elenco a discesa del nome di destinazione e aggiungere un suffisso al nome del database clonato. Se non si aggiunge un suffisso, il nome del database clonato sarà lo stesso del nome del database di origine.

- **QoS (velocità massima):** seleziona la velocità massima di trasmissione della qualità del servizio (QoS) in MBps per il clone. La QoS definisce le caratteristiche prestazionali del clone, come la velocità massima di trasmissione e gli IOPS.

6. Completa la sezione **Monte**:

- **Assegnazione automatica del punto di montaggio:** assegna automaticamente un punto di montaggio per il clone nell'archivio oggetti.
- **Definisci percorso punto di montaggio:** inserisci un punto di montaggio per il clone. Il punto di montaggio è la posizione in cui il clone verrà montato nell'archivio oggetti. Selezionare la lettera dell'unità, immettere il percorso del file di dati e immettere il percorso del file di registro.

7. Selezionare **Avanti**.

8. Seleziona il punto di ripristino:

- **Snapshot esistenti:** seleziona uno snapshot esistente dall'elenco degli snapshot disponibili per il carico di lavoro. Questa opzione è utile se si desidera creare un clone da un punto specifico nel tempo.
- **Snapshot e clone istantanei:** seleziona lo snapshot più recente dall'elenco degli snapshot disponibili per il carico di lavoro. Questa opzione è utile se si desidera creare un clone dai dati più recenti nel carico di lavoro di origine.

9. Se hai scelto di creare **Snapshot istantaneo e clone**, seleziona la posizione di archiviazione del clone:

- **Archiviazione locale:** selezionare questa opzione per creare il clone nell'archiviazione locale del sistema ONTAP . L'archiviazione locale è l'archiviazione direttamente collegata al sistema ONTAP .
- **Archiviazione secondaria:** selezionare questa opzione per creare il clone nell'archiviazione secondaria del sistema ONTAP . Lo storage secondario è lo storage utilizzato per i carichi di lavoro di backup e ripristino.

10. Selezionare la posizione di destinazione per i dati e i registri.

11. Selezionare **Avanti**.

12. Completa la sezione **Opzioni avanzate**.

13. Se hai scelto **Snapshot e clonazione istantanei**, completa le seguenti opzioni:

- **Pianificazione e scadenza dell'aggiornamento del clone:** se hai scelto **Clonazione istantanea**, inserisci la data in cui iniziare ad aggiornare il clone. La pianificazione della clonazione definisce quando verrà creato il clone.
  - **Elimina il clone se la pianificazione scade:** se si desidera eliminare il clone alla data di

scadenza.

- **Aggiorna clone ogni:** seleziona la frequenza con cui il clone deve essere aggiornato. Puoi scegliere di aggiornare il clone ogni ora, ogni giorno, ogni settimana, ogni mese o ogni trimestre. Questa opzione è utile se si desidera mantenere il clone aggiornato con il carico di lavoro di origine.
- **Prescript e postscript:** facoltativamente, aggiungi script da eseguire prima e dopo la creazione del clone. Questi script possono svolgere attività aggiuntive, come la configurazione del clone o l'invio di notifiche.
- **Notifica:** facoltativamente, specificare gli indirizzi e-mail per ricevere notifiche sullo stato di creazione del clone insieme al report del lavoro. È anche possibile specificare un URL webhook per ricevere notifiche sullo stato di creazione del clone. È possibile specificare se si desiderano notifiche di successo e di fallimento oppure solo una o l'altra.
- **Tag:** seleziona le etichette per aiutarti a cercare i gruppi di risorse in seguito e seleziona **Applica**. Ad esempio, se aggiungi "HR" come tag a più gruppi di risorse, potrai successivamente trovare tutti i gruppi di risorse associati al tag "HR".

14. Seleziona **Crea**.

15. Una volta creato il clone, puoi visualizzarlo nella pagina **Inventario**.

## Aggiorna un clone

È possibile aggiornare un clone dei carichi di lavoro di Microsoft SQL Server. L'aggiornamento di un clone comporta l'aggiornamento del clone con i dati più recenti dal carico di lavoro di origine. Questa opzione è utile se si desidera mantenere il clone aggiornato con il carico di lavoro di origine.

È possibile modificare il nome del database, utilizzare l'ultimo snapshot istantaneo o aggiornare da uno snapshot di produzione esistente.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Clona**.
2. Seleziona il clone che vuoi aggiornare.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Aggiorna clone**.
4. Completa la sezione **Impostazioni avanzate**:
  - **Ambito di ripristino:** scegli se ripristinare tutti i backup del registro o solo i backup del registro fino a un punto specifico nel tempo. Questa opzione è utile se si desidera ripristinare il clone fino a un punto specifico nel tempo.
  - **Pianificazione e scadenza dell'aggiornamento del clone:** se hai scelto **Clonazione istantanea**, inserisci la data in cui iniziare ad aggiornare il clone. La pianificazione della clonazione definisce quando verrà creato il clone.
    - **Elimina il clone se la pianificazione scade:** se si desidera eliminare il clone alla data di scadenza.
    - **Aggiorna clone ogni:** seleziona la frequenza con cui il clone deve essere aggiornato. Puoi scegliere di aggiornare il clone ogni ora, ogni giorno, ogni settimana, ogni mese o ogni trimestre. Questa opzione è utile se si desidera mantenere il clone aggiornato con il carico di lavoro di origine.
  - **Impostazioni iGroup:** seleziona l'iGroup per il clone. L'iGroup è un raggruppamento logico di iniziatori utilizzati per accedere al clone. È possibile selezionare un iGroup esistente o crearne uno nuovo. Selezionare l'iGroup dal sistema di archiviazione ONTAP primario o secondario.

- **Prescript e postscript:** facoltativamente, aggiungi script da eseguire prima e dopo la creazione del clone. Questi script possono svolgere attività aggiuntive, come la configurazione del clone o l'invio di notifiche.
- **Notifica:** facoltativamente, specificare gli indirizzi e-mail per ricevere notifiche sullo stato di creazione del clone insieme al report del lavoro. È anche possibile specificare un URL webhook per ricevere notifiche sullo stato di creazione del clone. È possibile specificare se si desiderano notifiche di successo e di fallimento oppure solo una o l'altra.
- **Tag:** inserisci una o più etichette che ti aiuteranno a cercare in seguito il gruppo di risorse. Ad esempio, se aggiungi "HR" come tag a più gruppi di risorse, potrai successivamente trovare tutti i gruppi di risorse associati al tag HR.

5. Nella finestra di dialogo di conferma Aggiorna, per continuare, seleziona **Aggiorna**.

## Salta un aggiornamento clone

Salta l'aggiornamento del clone per mantenerlo invariato.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Clona**.
2. Seleziona il clone per il quale vuoi saltare l'aggiornamento.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Salta aggiornamento**.
4. Nella finestra di dialogo di conferma Ignora aggiornamento, procedere come segue:
  - a. Per saltare solo la prossima pianificazione di aggiornamento, seleziona **Salta solo la prossima pianificazione di aggiornamento**.
  - b. Per continuare, seleziona **Salta**.

## Dividi un clone

È possibile suddividere un clone dei carichi di lavoro di Microsoft SQL Server. La divisione di un clone crea un nuovo backup dal clone. Il nuovo backup può essere utilizzato per ripristinare i carichi di lavoro.

È possibile scegliere di dividere un clone in cloni indipendenti o a lungo termine. Una procedura guidata mostra l'elenco degli aggregati che fanno parte dell'SVM, le loro dimensioni e dove risiede il volume clonato. NetApp Backup and Recovery indica anche se c'è abbastanza spazio per dividere il clone. Dopo essere stato diviso, il clone diventa un database indipendente a scopo di protezione.

Il lavoro di clonazione non può essere rimosso e può essere riutilizzato per altri cloni.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Clona**.
2. Seleziona un clone.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Clonazione divisa**.
4. Rivedi i dettagli del clone diviso e seleziona **Dividi**.
5. Una volta creato il clone diviso, è possibile visualizzarlo nella pagina **Inventario**.

## Elimina un clone

È possibile eliminare un clone dei carichi di lavoro di Microsoft SQL Server. L'eliminazione di un clone rimuove il clone dall'archivio oggetti e libera spazio di archiviazione.

Se un criterio protegge il clone, sia il clone che il suo processo vengono eliminati.

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Clona**.
2. Seleziona un clone.
3. Seleziona l'icona Azioni > **Elimina clone**.
4. Nella finestra di dialogo di conferma dell'eliminazione del clone, rivedere i dettagli dell'eliminazione.
  - a. Per eliminare le risorse clonate da SnapCenter anche se i cloni o il loro archivio non sono accessibili, selezionare **Forza eliminazione**.
  - b. Seleziona **Elimina**.
5. Quando il clone viene eliminato, viene rimosso dalla pagina **Inventario**.

## Gestisci l'inventario di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery

NetApp Backup and Recovery ti aiuta a gestire gli host, i database e le istanze di Microsoft SQL Server. Puoi visualizzare, modificare o rimuovere le impostazioni di protezione per il tuo inventario.

Puoi svolgere le seguenti attività relative alla gestione del tuo inventario:

- Gestisci le informazioni dell'host
  - Sospendere gli orari
  - Modifica o elimina gli host
- Gestisci le informazioni sulle istanze
  - Associare le credenziali a una risorsa
  - Esegui subito il backup avviando un backup su richiesta
  - Modifica le impostazioni di protezione
- Gestire le informazioni del database
  - Proteggere i database
  - Ripristinare i database
  - Modifica le impostazioni di protezione
  - Esegui subito il backup avviando un backup su richiesta
- Configurare la directory dei registri (da **Inventario > Host**). Se si desidera eseguire il backup dei registri per gli host del database nello snapshot, configurare prima i registri in NetApp Backup and Recovery. Per i dettagli, fare riferimento a "[Configurare le impostazioni NetApp Backup and Recovery](#)".

### Gestisci le informazioni dell'host

È possibile gestire le informazioni sull'host per garantire che vengano protetti gli host giusti. È possibile visualizzare, modificare ed eliminare le informazioni sull'host.

\*Ruolo richiesto NetApp Console \* Ruolo di visualizzatore di storage, super amministratore di Backup and Recovery, amministratore di backup di Backup and Recovery, amministratore di ripristino di Backup and

Recovery o amministratore di clone di Backup and Recovery. "Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi".

- Configurare la directory dei registri. Per i dettagli, fare riferimento a "Configurare le impostazioni NetApp Backup and Recovery".
- Sospendere gli orari
- Modifica un host
- Elimina un host

## Gestisci gli host

Puoi gestire gli host rilevati nel tuo sistema. È possibile gestirli separatamente o in gruppo.



È possibile gestire gli host con stato "Non gestito" nella colonna Host. NetApp Backup and Recovery gestisce già gli host con stato "Gestito".

Dopo aver gestito gli host in NetApp Backup and Recovery, SnapCenter non gestisce più le risorse su tali host.

\*Ruolo richiesto NetApp Console \* Visualizzatore di storage o super amministratore di backup e ripristino.  
"Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi".

### Passi

1. Dal menu, seleziona **Inventario**.
2. Selezionare un carico di lavoro per visualizzare i dettagli della protezione.
3. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Visualizza dettagli**.
4. Selezionare la scheda **Host**.
5. Seleziona uno o più host. Se selezioni più host, viene visualizzata l'opzione Azioni in blocco in cui puoi selezionare **Gestisci (fino a 5 host)**.
6. Seleziona l'icona Azioni **...** > **Gestisci**.
7. Esaminare le dipendenze dell'host:
  - Se vCenter non viene visualizzato, selezionare l'icona della matita per aggiungere o modificare i dettagli di vCenter.
  - Se si aggiunge un vCenter, è necessario anche registrarlo selezionando **Registra vCenter**.
8. Seleziona **Convalida impostazioni** per testare le tue impostazioni.
9. Selezionare **Gestisci** per gestire l'host.

## Sospendere gli orari

Sospendi le pianificazioni per interrompere le operazioni di backup e ripristino durante la manutenzione dell'host.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona l'host su cui vuoi sospendere le pianificazioni.
3. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Sospendi pianificazioni**.
4. Nella finestra di dialogo di conferma, seleziona **Sospendi**.

## Modifica un host

È possibile modificare le informazioni del server vCenter, le credenziali di registrazione dell'host e le opzioni delle impostazioni avanzate.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona l'host che vuoi modificare.
3. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Modifica host**.
4. Modifica le informazioni sull'host.
5. Selezionare **Fatto**.

## Elimina un host

È possibile eliminare le informazioni dell'host per interrompere i costi del servizio.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona l'host che vuoi eliminare.
3. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Elimina host**.
4. Rivedi le informazioni di conferma e seleziona **Elimina**.

## Gestisci le informazioni sulle istanze

È possibile gestire le informazioni sulle istanze per assegnare le credenziali appropriate per la protezione delle risorse ed eseguire il backup delle risorse nei seguenti modi:

- Proteggere le istanze
- Credenziali associate
- Disassociare le credenziali
- Protezione dalle modifiche
- Esegui il backup ora

**Ruolo NetApp Console obbligatorio** Visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino, amministratore di backup di backup e ripristino. "[Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi](#)".

## Proteggere le istanze del database

È possibile assegnare una policy a un'istanza di database utilizzando policy che regolano le pianificazioni e la conservazione della protezione delle risorse.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Istanze**.
4. Selezionare l'istanza.

5. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Proteggi**.

6. Seleziona una policy o creane una nuova.

Per i dettagli sulla creazione di una policy, fare riferimento a "[Crea una politica](#)" .

7. Fornire informazioni sugli script che si desidera eseguire prima e dopo il backup.

- **Pre-script:** inserisci il nome del file e il percorso dello script per eseguirlo automaticamente prima che venga attivata l'azione di protezione. Ciò è utile per eseguire attività o configurazioni aggiuntive che devono essere eseguite prima del flusso di lavoro di protezione.
- **Post-script:** inserisci il nome e il percorso del file dello script per eseguirlo automaticamente al termine dell'azione di protezione. Ciò è utile per eseguire attività o configurazioni aggiuntive che devono essere eseguite dopo il flusso di lavoro di protezione.

8. Fornisci informazioni su come desideri che venga verificato lo snapshot:

- Posizione di archiviazione: seleziona la posizione in cui verrà archiviato lo snapshot di verifica.
- Risorsa di verifica: seleziona se la risorsa che desideri verificare si trova nello snapshot locale e nell'archiviazione secondaria ONTAP .
- Pianificazione della verifica: seleziona la frequenza oraria, giornaliera, settimanale, mensile o annuale.

### **Associare le credenziali a una risorsa**

È possibile associare le credenziali a una risorsa in modo che possa essere garantita la protezione.

Per i dettagli, vedere "[Configurare le impostazioni NetApp Backup and Recovery , incluse le credenziali](#)" .

#### **Passi**

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Istanze**.
4. Selezionare l'istanza.
5. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Associa credenziali**.
6. Utilizza le credenziali esistenti o creane di nuove.

### **Modifica le impostazioni di protezione**

È possibile modificare la policy, crearne una nuova, impostare una pianificazione e definire le impostazioni di conservazione.

#### **Passi**

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Istanze**.
4. Selezionare l'istanza.
5. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Modifica protezione**.

Per i dettagli sulla creazione di una policy, fare riferimento a "[Crea una politica](#)" .

## Esegui il backup ora

Esegui subito il backup dei tuoi dati per proteggerli immediatamente.

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Istanze**.
4. Selezionare l'istanza.
5. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Esegui backup ora**.
6. Scegli il tipo di backup e imposta la pianificazione.

Per i dettagli sulla creazione di un backup ad hoc, fare riferimento a "[Crea una politica](#)" .

## Gestire le informazioni del database

È possibile gestire le informazioni del database nei seguenti modi:

- Proteggere i database
- Ripristinare i database
- Visualizza i dettagli della protezione
- Modifica le impostazioni di protezione
- Esegui il backup ora

## Proteggere i database

È possibile modificare la policy, crearne una nuova, impostare una pianificazione e definire le impostazioni di conservazione.

**Ruolo NetApp Console obbligatorio** Visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino, amministratore di backup di backup e ripristino. "[Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi](#)" .

### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Database**.
4. Selezionare il database.
5. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Proteggi**.

Per i dettagli sulla creazione di una policy, fare riferimento a "[Crea una politica](#)" .

## Ripristinare i database

Ripristina un database per proteggere i tuoi dati.

**Ruolo NetApp Console obbligatorio** Visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino,

amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

1. Selezionare la scheda **Database**.
2. Selezionare il database.
3. Seleziona **Azioni\* ...** icona e seleziona \*Ripristina.

Per informazioni sul ripristino dei carichi di lavoro, fare riferimento a "["Ripristinare i carichi di lavoro"](#) .

### Modifica le impostazioni di protezione

È possibile modificare la policy, creare una nuova, impostare una pianificazione e definire le impostazioni di conservazione.

**Ruolo NetApp Console obbligatorio** Visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino, amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Database**.
4. Selezionare il database.
5. Seleziona **Azioni\* ...** icona e seleziona \*Modifica protezione.

Per i dettagli sulla creazione di una policy, fare riferimento a "["Crea una politica"](#) .

### Esegui il backup ora

Puoi eseguire subito il backup delle istanze e dei database di Microsoft SQL Server per proteggere immediatamente i tuoi dati.

**Ruolo NetApp Console obbligatorio** Visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino, amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

#### Passi

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare **Inventario**.
2. Seleziona il carico di lavoro che desideri visualizzare e seleziona **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Istanze o Database**.
4. Selezionare l'istanza o il database.
5. Seleziona **Azioni\* ...** icona e seleziona \*Esegui backup ora.

## Gestisci gli snapshot di Microsoft SQL Server con NetApp Backup and Recovery

È possibile gestire gli snapshot di Microsoft SQL Server eliminandoli da NetApp Backup

and Recovery.

## Elimina uno snapshot

È possibile eliminare solo gli snapshot locali.

**Ruolo NetApp Console obbligatorio** Visualizzatore di storage, super amministratore di backup e ripristino, amministratore di backup di backup e ripristino. ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

### Passi

1. In NetApp Backup and Recovery, seleziona **Inventario**.
2. Selezionare il carico di lavoro e selezionare **Visualizza**.
3. Selezionare la scheda **Database**.
4. Selezionare il database per il quale si desidera eliminare uno snapshot.
5. Dal menu Azioni, seleziona **Visualizza dettagli protezione**.
6. Selezionare lo snapshot locale che si desidera eliminare.



Verificare che l'icona dello snapshot locale nella colonna **Posizione** su quella riga appaia in blu.

7. Seleziona **Azioni\* ... icona e seleziona \*Elimina snapshot locale**.
8. Nella finestra di dialogo di conferma, seleziona **Rimuovi**.

## Crea report per i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server in NetApp Backup and Recovery

In NetApp Backup and Recovery, crea report per i carichi di lavoro di Microsoft SQL Server per visualizzare lo stato dei backup, incluso il numero di backup, il numero di backup riusciti e il numero di backup non riusciti. È inoltre possibile visualizzare i dettagli di ciascun backup, tra cui il tipo di backup, il sistema di archiviazione utilizzato per il backup e l'ora del backup.

## Crea un report

\*Ruolo richiesto NetApp Console \* Visualizzatore di storage, Super amministratore di Backup e ripristino, Amministratore di backup di Backup e ripristino, Amministratore di ripristino di Backup e ripristino, Amministratore di clone di Backup e ripristino. Scopri di più "[Ruoli e privilegi di backup e ripristino](#)". ["Scopri di più sui ruoli di accesso NetApp Console per tutti i servizi"](#).

1. Dal menu NetApp Backup and Recovery , selezionare l'opzione **Report**.
2. Seleziona **Crea report**.
3. Inserisci i dettagli dell'ambito del report:
  - **Nome del report:** immettere un nome univoco per il report.
  - **Tipo di report:** scegli se desideri un report per account o per carico di lavoro (Microsoft SQL Server).
  - **Selezione host:** se hai selezionato in base al carico di lavoro, seleziona l'host per il quale desideri

generare il report.

- **Seleziona contenuto:** scegli se desideri che il report includa un riepilogo di tutti i backup o i dettagli di ciascun backup. (Se hai scelto "Per account")
4. Inserisci l'intervallo di reporting: scegli se desideri che il report includa i dati dell'ultimo giorno, degli ultimi 7 giorni, degli ultimi 30 giorni, dell'ultimo trimestre o dell'ultimo anno.
  5. Inserisci i dettagli di consegna del report: se desideri che il report venga consegnato via e-mail, seleziona **Invia report tramite e-mail**. Inserisci l'indirizzo email a cui desideri che venga inviato il report.

Configura le notifiche e-mail nella pagina Impostazioni. Per i dettagli sulla configurazione delle notifiche e-mail, vedere "[Configurare le impostazioni](#)" .

## **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 COMMERCIALITÀ 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.