



Plug-in SnapCenter per concetti di Microsoft Windows

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Sommario

Plug-in SnapCenter per concetti di Microsoft Windows	1
Panoramica del plug-in SnapCenter per Microsoft Windows	1
Cosa puoi fare con il plug-in SnapCenter per Microsoft Windows	1
Funzionalità del plug-in SnapCenter per Windows	2
Come SnapCenter esegue il backup dei file system di Windows	3
Tipi di archiviazione supportati dal plug-in SnapCenter per Microsoft Windows	3
Privilegi ONTAP minimi richiesti per il plug-in di Windows	5
Preparare i sistemi di archiviazione per la replica SnapMirror e SnapVault	7
Definire una strategia di backup per i file system di Windows	8
Pianificazioni di backup per i file system di Windows	8
Numero di backup necessari per i file system di Windows	9
Convenzione di denominazione del backup per i file system di Windows	9
Opzioni di conservazione del backup	10
Origini e destinazioni dei cloni per i file system di Windows	10

Plug-in SnapCenter per concetti di Microsoft Windows

Panoramica del plug-in SnapCenter per Microsoft Windows

Il plug-in SnapCenter per Microsoft Windows è un componente lato host del software NetApp SnapCenter che consente la gestione della protezione dei dati basata sulle applicazioni delle risorse del file system Microsoft. Inoltre, fornisce provisioning di storage, coerenza degli snapshot e recupero di spazio per i file system di Windows. Il plug-in per Windows automatizza le operazioni di backup, ripristino e clonazione del file system nell'ambiente SnapCenter .

Una volta installato il plug-in per Windows, è possibile utilizzare SnapCenter con la tecnologia NetApp SnapMirror per creare copie mirror di set di backup su un altro volume e con la tecnologia NetApp SnapVault per eseguire la replicazione del backup da disco a disco per l'archiviazione o la conformità agli standard.

- Abilita la protezione dei dati basata sulle applicazioni per altri plug-in in esecuzione negli host Windows nell'ambiente SnapCenter
- Automatizza le operazioni di backup, ripristino e clonazione basate sulle applicazioni per i file system Microsoft nel tuo ambiente SnapCenter
- Supporta il provisioning dello storage, la coerenza degli snapshot e il recupero dello spazio per gli host Windows



Il plug-in per Windows esegue il provisioning di condivisioni SMB e file system Windows su LUN fisiche e RDM, ma non supporta operazioni di backup per file system Windows su condivisioni SMB.

Cosa puoi fare con il plug-in SnapCenter per Microsoft Windows

Una volta installato il plug-in per Windows nel tuo ambiente, puoi utilizzare SnapCenter per eseguire il backup, il ripristino e la clonazione dei file system di Windows. È anche possibile eseguire attività di supporto a tali operazioni.

- Scopri le risorse
- Eseguire il backup dei file system di Windows
- Pianificare le operazioni di backup
- Ripristinare i backup del file system
- Clonazione dei backup del file system
- Monitorare le operazioni di backup, ripristino e clonazione



Il plug-in per Windows non supporta il backup e il ripristino dei file system sulle condivisioni SMB.

Funzionalità del plug-in SnapCenter per Windows

Il plug-in per Windows si integra con la tecnologia NetApp Snapshot sul sistema di storage. Per lavorare con il plug-in per Windows, utilizzare l'interfaccia SnapCenter .

Il plug-in per Windows include le seguenti funzionalità principali:

- **Interfaccia utente grafica unificata basata su SnapCenter**

L'interfaccia SnapCenter garantisce standardizzazione e coerenza tra plug-in e ambienti. L'interfaccia SnapCenter consente di completare processi di backup e ripristino coerenti su tutti i plug-in, utilizzare report centralizzati, utilizzare viste dashboard immediate, impostare il controllo degli accessi basato sui ruoli (RBAC) e monitorare i processi su tutti i plug-in. SnapCenter offre inoltre una pianificazione centralizzata e una gestione delle policy per supportare le operazioni di backup e clonazione.

- **Amministrazione centrale automatizzata**

È possibile pianificare backup di routine del file system, configurare la conservazione dei backup basata su criteri e impostare operazioni di ripristino. È anche possibile monitorare in modo proattivo l'ambiente del file system configurando SnapCenter per l'invio di avvisi tramite e-mail.

- **Tecnologia NetApp Snapshot non disruptiva**

Il plug-in per Windows utilizza la tecnologia NetApp Snapshot. Ciò consente di eseguire il backup dei file system in pochi secondi e di ripristinarli rapidamente senza dover disconnettere l'host. Gli snapshot occupano uno spazio di archiviazione minimo.

Oltre a queste caratteristiche principali, il plug-in per Windows offre i seguenti vantaggi:

- Supporto per il flusso di lavoro di backup, ripristino e clonazione
- Sicurezza supportata da RBAC e delega centralizzata dei ruoli
- Creazione di copie efficienti in termini di spazio dei file system di produzione per test o estrazione dati utilizzando la tecnologia NetApp FlexClone

Per informazioni sulla licenza FlexClone , vedere "[Licenze SnapCenter](#)" .

- Possibilità di eseguire più backup contemporaneamente su più server
- Cmdlet di PowerShell per la creazione di script per operazioni di backup, ripristino e clonazione
- Supporto per il backup di file system e dischi di macchine virtuali (VMDK)
- Supporto per infrastrutture fisiche e virtualizzate
- Supporto per iSCSI, Fibre Channel, FCoE, raw device mapping (RDM), Asymmetric LUN Mapping (ALM), VMDK su NFS e VMFS e FC virtuale
- Supporto per la memoria non volatile express (NVMe) su Windows Server 2022
 - Flussi di lavoro di backup, ripristino, clonazione e verifica su layout VMDK creati su NVMe tramite TCP/IP.
 - Supporta il firmware NVMe versione 1.3 a partire dall'aggiornamento 2 di ESX 8.0 e richiede l'hardware virtuale versione 21.
 - Windows Server Failover Clustering (WSFC) non è supportato per le applicazioni su VMDK su NVMe su TCP/IP.

- Supporta la sincronizzazione attiva SnapMirror (inizialmente rilasciata come SnapMirror Business Continuity [SM-BC]) che consente ai servizi aziendali di continuare a funzionare anche in caso di guasto completo del sito, supportando il failover delle applicazioni in modo trasparente utilizzando una copia secondaria. Per attivare un failover con SnapMirror ActiveSync non è necessario alcun intervento manuale né scripting aggiuntivo.

Come SnapCenter esegue il backup dei file system di Windows

SnapCenter utilizza la tecnologia Snapshot per eseguire il backup delle risorse del file system di Windows che risiedono su LUN, CSV (volumi condivisi del cluster), volumi RDM (raw device mapping), ALM (asymmetric LUN mapping) nei cluster Windows e VMDK basati su VMFS/NFS (VMware Virtual Machine File System che utilizza NFS).

SnapCenter crea backup creando snapshot dei file system. I backup federati, in cui un volume contiene LUN da più host, sono più rapidi ed efficienti dei backup di ogni singola LUN perché viene creato un solo snapshot del volume rispetto ai singoli snapshot di ciascun file system.

Quando SnapCenter crea uno Snapshot, l'intero volume del sistema di archiviazione viene catturato nello Snapshot. Tuttavia, il backup è valido solo per il server host per il quale è stato creato.

Se i dati di altri server host risiedono sullo stesso volume, non è possibile ripristinarli dallo Snapshot.



Se un file system di Windows contiene un database, eseguire il backup del file system non è la stessa cosa che eseguire il backup del database. Per eseguire il backup di un database, è necessario utilizzare uno dei plug-in del database.

Tipi di archiviazione supportati dal plug-in SnapCenter per Microsoft Windows

SnapCenter supporta un'ampia gamma di tipi di archiviazione sia su macchine fisiche che su macchine virtuali. Prima di installare il pacchetto per l'host, è necessario verificare se il supporto è disponibile per il tipo di storage in uso.

Il supporto per il provisioning e la protezione dei dati SnapCenter è disponibile su Windows Server. Per le informazioni più recenti sulle versioni supportate, vedere <https://imt.netapp.com/matrix/imt.jsp?components=121074&solution=1257&isHWU&src=IMT> ["Strumento matrice di interoperabilità NetApp" ^].

Macchina	Tipo di archiviazione	Fornitura tramite	Note di supporto
Server fisico	LUN connesse a FC	Interfaccia utente grafica (GUI) SnapCenter o cmdlet di PowerShell	
Server fisico	LUN connesse tramite iSCSI	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	

Macchina	Tipo di archiviazione	Fornitura tramite	Note di supporto
Server fisico	Condivisioni SMB3 (CIFS) residenti su una macchina virtuale di archiviazione (SVM)	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	Supporto solo per il provisioning.
VMware VM	LUN RDM connesse tramite un HBA FC o iSCSI	Cmdlet di PowerShell	
VMware VM	LUN iSCSI collegate direttamente al sistema guest dall'iniziatore iSCSI	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	
VMware VM	Sistemi di file di macchine virtuali (VMFS) o datastore NFS	VMware vSphere	
VMware VM	Un sistema guest connesso a condivisioni SMB3 residenti su una SVM	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	Supporto solo per il provisioning.
VMware VM	Datastore vVol sia su NFS che su SAN	Strumenti ONTAP per VMware vSphere	
Macchina virtuale Hyper-V	LUN FC virtuali (vFC) connesse tramite uno switch Fibre Channel virtuale	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	<p>È necessario utilizzare Hyper-V Manager per eseguire il provisioning di LUN Virtual FC (vFC) connesse tramite uno switch Fibre Channel virtuale.</p> <p> I dischi pass-through Hyper-V e il backup dei database su VHD(x) forniti su storage NetApp non sono supportati.</p>

Macchina	Tipo di archiviazione	Fornitura tramite	Note di supporto
Macchina virtuale Hyper-V	LUN iSCSI collegate direttamente al sistema guest dall'iniziatore iSCSI	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	i I dischi pass-through Hyper-V e il backup dei database su VHD(x) forniti su storage NetApp non sono supportati.
Macchina virtuale Hyper-V	Un sistema guest connesso a condivisioni SMB3 residenti su una SVM	Cmdlet GUI di SnapCenter o PowerShell	Supporto solo per il provisioning. i I dischi pass-through Hyper-V e il backup dei database su VHD(x) forniti su storage NetApp non sono supportati.

Privilegi ONTAP minimi richiesti per il plug-in di Windows

I privilegi ONTAP minimi richiesti variano a seconda dei plug-in SnapCenter utilizzati per la protezione dei dati.

- Comandi di accesso completo: privilegi minimi richiesti per ONTAP 9.12.1 e versioni successive
 - evento genera-autosupport-log
 - spettacolo di storia lavorativa
 - interruzione del lavoro
 - luna
 - lun crea
 - lun cancella
 - lun igrup aggiungi
 - lun igrup create
 - lun igrup elimina

- rinomina lun igrup
- spettacolo di gruppo lun
- mappatura lun aggiungi-nodi-di-segnalazione
- creazione di mappatura lun
- eliminazione della mappatura LUN
- rimozione-nodi-di-segnalazione-mapping-lun
- spettacolo di mappatura lun
- lun modifica
- lun sposta-in-volume
- lun offline
- lun online
- ridimensionamento lun
- serie lun
- spettacolo di lunedì
- aggiunta regola politica snapmirror
- modifica regola policy snapmirror
- regola di rimozione della policy di SnapMirror
- mostra politica di SnapMirror
- ripristino snapmirror
- spettacolo snapmirror
- snapmirror mostra-cronologia
- aggiornamento snapmirror
- snapmirror update-ls-set
- elenco-destinazioni snapmirror
- versione
- creazione di cloni di volume
- spettacolo di clonazione del volume
- inizio divisione clone volume
- volume clone divisione stop
- creazione del volume
- distruzione del volume
- creazione di clonazione di file di volume
- file di volume mostra-utilizzo-disco
- volume offline
- volume online
- modifica del volume
- creazione di volume qtree

- eliminazione del volume qtree
 - modifica del volume qtree
 - volume qtree mostra
 - limitazione del volume
 - spettacolo di volume
 - creazione di snapshot del volume
 - eliminazione snapshot volume
 - modifica snapshot volume
 - rinomina snapshot volume
 - ripristino snapshot del volume
 - file di ripristino dello snapshot del volume
 - mostra snapshot del volume
 - smontare il volume
 - server virtuale cifs
 - vserver cifs share create
 - vserver cifs share delete
 - vserver cifs shadowcopy mostra
 - vserver cifs share show
 - spettacolo cifs del server virtuale
 - politica di esportazione del server virtuale
 - creazione di criteri di esportazione vserver
 - eliminazione della policy di esportazione del server virtuale
 - creazione regola policy di esportazione vserver
 - regola di esportazione-politica del vserver mostra
 - mostra politica di esportazione vserver
 - server virtuale iscsi
 - visualizzazione della connessione vserver iscsi
 - spettacolo vserver
- Comandi di sola lettura: privilegi minimi richiesti per ONTAP 8.3.0 e versioni successive
 - interfaccia di rete
 - mostra interfaccia di rete
 - server virtuale

Preparare i sistemi di archiviazione per la replica SnapMirror e SnapVault

È possibile utilizzare un plug-in SnapCenter con la tecnologia ONTAP SnapMirror per creare copie mirror di set di backup su un altro volume e con la tecnologia ONTAP

SnapVault per eseguire la replicazione del backup da disco a disco per la conformità agli standard e altri scopi correlati alla governance. Prima di eseguire queste attività, è necessario configurare una relazione di protezione dei dati tra i volumi di origine e di destinazione e inizializzare la relazione.

SnapCenter esegue gli aggiornamenti a SnapMirror e SnapVault dopo aver completato l'operazione Snapshot. Gli aggiornamenti SnapMirror e SnapVault vengono eseguiti come parte del processo SnapCenter. Se si utilizza SnapMirror ActiveSync, utilizzare le pianificazioni predefinite SnapMirror o SnapVault sia per SnapMirror ActiveSync che per le relazioni asincrone.



Se si SnapCenter da un prodotto NetApp SnapManager e si è soddisfatti delle relazioni di protezione dei dati configurate, è possibile saltare questa sezione.

Una relazione di protezione dei dati replica i dati dall'archivio primario (il volume di origine) all'archivio secondario (il volume di destinazione). Quando si inizializza la relazione, ONTAP trasferisce i blocchi di dati a cui si fa riferimento sul volume di origine al volume di destinazione.



SnapCenter non supporta relazioni a cascata tra volumi SnapMirror e SnapVault (**Primario > Mirror > Vault**). Dovresti usare relazioni fanout.

SnapCenter supporta la gestione delle relazioni SnapMirror flessibili in base alla versione. Per i dettagli sulle relazioni SnapMirror flessibili in base alla versione e su come impostarle, vedere ["Documentazione ONTAP"](#).

Definire una strategia di backup per i file system di Windows

Definire una strategia di backup prima di creare i backup ti fornisce i backup necessari per ripristinare o clonare correttamente i tuoi file system. Il contratto di servizio (SLA), l'obiettivo del tempo di ripristino (RTO) e l'obiettivo del punto di ripristino (RPO) determinano in larga misura la strategia di backup.

Un SLA definisce il livello di servizio previsto e affronta molti aspetti correlati al servizio, tra cui la disponibilità e le prestazioni del servizio. L'RTO è il tempo entro il quale un processo aziendale deve essere ripristinato dopo un'interruzione del servizio. RPO definisce la strategia per l'età dei file che devono essere recuperati dall'archivio di backup affinché le normali operazioni possano riprendere dopo un errore. SLA, RTO e RPO contribuiscono alla strategia di protezione dei dati.

Pianificazioni di backup per i file system di Windows

La frequenza del backup è specificata nei criteri; una pianificazione del backup è specificata nella configurazione del gruppo di risorse. Il fattore più critico nella determinazione della frequenza o della pianificazione di un backup è la velocità di modifica della risorsa e l'importanza dei dati. Potresti eseguire il backup di una risorsa molto utilizzata ogni ora, mentre potresti eseguire il backup di una risorsa raramente utilizzata una volta al giorno. Altri fattori includono l'importanza della risorsa per la tua organizzazione, il tuo Service Level Agreement (SLA) e il tuo Recover Point Objective (RPO).

Un SLA definisce il livello di servizio previsto e affronta molti aspetti correlati al servizio, tra cui la disponibilità e le prestazioni del servizio. Un RPO definisce la strategia per l'età dei file che devono essere recuperati dall'archivio di backup affinché le normali operazioni possano riprendere dopo un errore. L'SLA e l'RPO contribuiscono alla strategia di protezione dei dati.

Anche per una risorsa molto utilizzata, non è necessario eseguire un backup completo più di una o due volte al giorno.

Le pianificazioni dei backup sono composte da due parti, come segue:

- Frequenza di backup

La frequenza di backup (la frequenza con cui devono essere eseguiti i backup), denominata *tipo di pianificazione* per alcuni plug-in, fa parte della configurazione di una policy. Ad esempio, è possibile configurare la frequenza di backup come oraria, giornaliera, settimanale o mensile, oppure specificare **Nessuno**, che rende il criterio un criterio solo su richiesta. È possibile accedere alle policy facendo clic su **Impostazioni > Policy**.

- Pianificazioni di backup

Le pianificazioni dei backup (ovvero quando devono essere eseguiti esattamente) fanno parte della configurazione di un gruppo di risorse. Ad esempio, se si dispone di un gruppo di risorse con un criterio configurato per backup settimanali, è possibile configurare la pianificazione in modo che il backup venga eseguito ogni giovedì alle 22:00. È possibile accedere alle pianificazioni dei gruppi di risorse facendo clic su **Risorse > Gruppi di risorse**.

Numero di backup necessari per i file system di Windows

I fattori che determinano il numero di backup necessari includono le dimensioni del file system di Windows, il numero di volumi utilizzati, la velocità di modifica del file system e il contratto di servizio (SLA).

Convenzione di denominazione del backup per i file system di Windows

I backup del file system di Windows utilizzano la convenzione di denominazione predefinita Snapshot. La convenzione di denominazione predefinita per i backup aggiunge un timestamp ai nomi degli snapshot che consente di identificare quando sono state create le copie.

Lo Snapshot utilizza la seguente convenzione di denominazione predefinita:

resourcegroupname_hostname_timestamp

Dovresti assegnare nomi logici ai gruppi di risorse di backup, come nell'esempio seguente:

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

In questo esempio, gli elementi della sintassi hanno i seguenti significati:

- `dts1` è il nome del gruppo di risorse.
- `mach1x88` è il nome host.
- `03-12-2016_23.17.26` è la data e l'ora.

Quando si crea un backup, è anche possibile aggiungere un tag descrittivo per facilitare l'identificazione del backup. Al contrario, se si desidera utilizzare una convenzione di denominazione personalizzata per il backup, è necessario rinominare il backup al termine dell'operazione di backup.

Opzioni di conservazione del backup

È possibile scegliere il numero di giorni per cui conservare le copie di backup oppure specificare il numero di copie di backup che si desidera conservare, fino a un massimo ONTAP di 255 copie. Ad esempio, la tua organizzazione potrebbe richiedere di conservare 10 giorni di copie di backup o 130 copie di backup.

Durante la creazione di un criterio, è possibile specificare le opzioni di conservazione per il tipo di backup e il tipo di pianificazione.

Se si imposta la replica SnapMirror, il criterio di conservazione viene replicato sul volume di destinazione.

SnapCenter elimina i backup conservati che hanno etichette di conservazione corrispondenti al tipo di pianificazione. Se il tipo di pianificazione è stato modificato per la risorsa o il gruppo di risorse, i backup con la vecchia etichetta del tipo di pianificazione potrebbero comunque rimanere sul sistema.



Per la conservazione a lungo termine delle copie di backup, è consigliabile utilizzare il backup SnapVault.

Origini e destinazioni dei cloni per i file system di Windows

È possibile clonare un backup del file system da un archivio primario o secondario. Puoi anche scegliere la destinazione che supporta le tue esigenze: la posizione di backup originale o una destinazione diversa sullo stesso host o su un host diverso. La destinazione deve trovarsi sullo stesso volume del backup di origine del clone.

Destinazione del clone	Descrizione
Originale, fonte, posizione	Per impostazione predefinita, SnapCenter memorizza il clone nella stessa posizione e sullo stesso host del backup che viene clonato.
Posizione diversa	È possibile archiviare il clone in una posizione diversa sullo stesso host o su un host diverso. L'host deve disporre di una connessione configurata alla macchina virtuale di archiviazione (SVM).

Una volta completata l'operazione di clonazione, è possibile rinominare il clone.

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.