



API REST

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 4.7

NetApp
October 22, 2024

Sommario

- API REST 1
 - Panoramica 1
 - Accedere alle API REST utilizzando la pagina Web Swagger API 2
 - Flussi di lavoro API REST per aggiungere e modificare le VM di storage 2
 - Flussi di lavoro API REST per creare e modificare gruppi di risorse 3
 - Workflow API REST per il backup on-demand 4
 - Workflow API REST per il ripristino delle macchine virtuali 5
 - Workflow API REST per ripristinare le macchine virtuali eliminate 6
 - Workflow API REST per ripristinare i VMDK 7
 - Flussi di lavoro API REST per collegare e scollegare VMDK 8
 - Flussi di lavoro API REST per montare e smontare datastore 10
 - API REST per scaricare i lavori e generare report 12
 - Workflow API REST per modificare le pianificazioni integrate 12
 - API REST per contrassegnare i lavori bloccati come non riusciti 13

API REST

Panoramica

È possibile utilizzare il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere per eseguire operazioni comuni di protezione dei dati. Il plug-in ha diverse pagine web Swagger dalle pagine web di Windows SnapCenter Swagger.

- I flussi di lavoro API REST sono documentati per le seguenti operazioni su macchine virtuali e datastore utilizzando le API REST per VMware vSphere:
 - Aggiungere, modificare ed eliminare macchine virtuali e cluster di storage
 - Creare, modificare ed eliminare gruppi di risorse
 - VM di backup, pianificate e on-demand
 - Ripristinare le macchine virtuali esistenti e quelle eliminate
 - Ripristinare i VMDK
 - Collegare e scollegare i VMDK
 - Montare e smontare gli archivi dati
 - Scarica i lavori e genera report
 - Modificare le pianificazioni incorporate
- Operazioni non supportate dalle API REST per VMware vSphere
 - Ripristino del file guest
 - Installazione e configurazione del plug-in VMware di SnapCenter
 - Assegnare ruoli RBAC o l'accesso agli utenti
- `uri` parametro

Il `uri` il parametro restituisce sempre un valore "nullo".

- Timeout di accesso

Il timeout predefinito è 120 minuti (2 ore). È possibile configurare un valore di timeout diverso nelle impostazioni di vCenter.

- Gestione dei token

Per motivi di sicurezza, le API REST utilizzano un token obbligatorio che viene passato con ogni richiesta e utilizzato in tutte le chiamate API per la convalida del client. Le API REST per VMware vSphere utilizzano l'API di autenticazione VMware per ottenere il token. VMware offre la gestione dei token.

Per ottenere il token, utilizzare `/4.1/auth/login` REST API e fornire le credenziali vCenter.

- Designazioni delle versioni API

Ogni nome API REST include il numero di versione di SnapCenter in cui è stata rilasciata per la prima volta l'API REST. Ad esempio, l'API REST `/4.1/datastores/{moref}/backups` È stato rilasciato per la prima volta in SnapCenter 4.1.

Le API REST nelle release future saranno di solito compatibili con le versioni precedenti e verranno modificate per adattarsi alle nuove funzionalità in base alle necessità.

Accedere alle API REST utilizzando la pagina Web Swagger API

Le API REST sono esposte attraverso la pagina web di Swagger. È possibile accedere alla pagina Web Swagger per visualizzare il server SnapCenter o il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, nonché per eseguire manualmente una chiamata API. Utilizza il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere per eseguire operazioni su macchine virtuali e datastore.

Il plug-in ha diverse pagine web Swagger dalle pagine web di Swagger server SnapCenter.

Prima di iniziare

Per le API REST del plug-in SnapCenter per VMware vSphere, è necessario conoscere l'indirizzo IP o il nome host del plug-in VMware di SnapCenter.



Il plug-in supporta solo API REST allo scopo di integrarsi con applicazioni di terze parti e non supporta i cmdlet PowerShell o una CLI.

Fasi

1. Da un browser, immettere l'URL per accedere alla pagina Web del plug-in Swagger:

```
https://<appliance_IP_address_or_host_name>:8144/api/swagger-ui.html
```



Non utilizzare i seguenti caratteri nell'URL REST API: +, ., % e &.

Esempio

Accedere alle API REST del plug-in VMware di SnapCenter:

```
https://192.0.2.82:8144/api/swagger-ui.html  
https://OVAhost:8144/api/swagger-ui.html
```

Accedere utilizzare il meccanismo di autenticazione vCenter per generare il token.

2. Fare clic su un tipo di risorsa API per visualizzare le API in quel tipo di risorsa.

Flussi di lavoro API REST per aggiungere e modificare le VM di storage

Per eseguire operazioni di aggiunta e modifica delle macchine virtuali di storage utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>`; All'’inizio dell'’API REST per formare un endpoint completo.

Per aggiungere operazioni di storage VM, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/storage-system	Add Storage System Aggiunge la VM di storage specificata al plug-in SnapCenter per VMware vSphere.

Per modificare le operazioni di storage VM, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/storage-system	getSvmAll Ottiene l'elenco di tutte le VM di storage disponibili. Annotare il nome della VM di storage che si desidera modificare.
2	/4.1/storage-system	Modify Storage System Modifica la VM di storage specificata. Passare il name del passaggio 1 oltre a tutti gli altri attributi richiesti.

Flussi di lavoro API REST per creare e modificare gruppi di risorse

Per eseguire operazioni di creazione e modifica dei gruppi di risorse utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>`; All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Per creare gruppi di risorse, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/policies	Get Policies Ottiene l'elenco delle policy del client Web VMware vSphere. Prendere nota del policyId che si desidera utilizzare durante la creazione del gruppo di risorse e del criterio frequenza . Se non sono elencati criteri, utilizzare Create Policy API REST per creare una nuova policy.

Fase	API REST	Commenti
2	/4.1/resource-groups	Create a Resource Group crea un gruppo di risorse con il criterio specificato. Passare il policyID del passaggio 1 e inserire i dettagli della policy frequenza oltre a tutti gli altri attributi richiesti.

Per modificare i gruppi di risorse, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/resource-groups	Get List of Resource Groups Ottiene l'elenco dei gruppi di risorse del client Web di VMware vSphere. Prendere nota del resourceGroupId che si desidera modificare.
2	/4.1/policies	Se si desidera modificare i criteri assegnati, Get Policies Ottiene l'elenco delle policy del client Web VMware vSphere. Annotare il policyId che si desidera utilizzare quando si modifica il gruppo di risorse e la policy frequenza .
3	/4.1/resource-groups/{resourceGroupId}	Update a Resource Group modifica il gruppo di risorse specificato. Passare l'ID resourceGroupId del passaggio 1. Facoltativamente, passare il policyID del passaggio 2 e inserire i dettagli della frequenza oltre a tutti gli altri attributi richiesti.

Workflow API REST per il backup on-demand

Per eseguire operazioni di backup on-demand utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>` All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.



Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/resource-groups	Get List of Resource Groups Ottiene l'elenco dei gruppi di risorse del client Web di VMware vSphere. Annotare il resourceGroupld e il policyld del gruppo di risorse di cui si desidera eseguire il backup.
2	/4.1/resource-groups/backupnow	Run a backup on a Resource Group esegue il backup del gruppo di risorse on-demand. Passare il resourceGroupld e il policyld del passaggio 1.

Workflow API REST per il ripristino delle macchine virtuali

Per eseguire operazioni di ripristino per i backup delle macchine virtuali utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>;</code> All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.`

Fase	API REST	Commenti
1	Passare a. <a href="http://<vCenter-IP>/mob">http://<vCenter-IP>/mob	Individuare il moref delle macchine virtuali dall'URL VMware Managed Objects. Notare il moref della macchina virtuale che si desidera ripristinare.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Ottiene un elenco di backup per la macchina virtuale specificata. Passare il moref del passaggio 1. Annotare il backupld del backup che si desidera ripristinare.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/snapshotlocations	Get snapshot locations Ottiene la posizione della copia Snapshot per il backup specificato. Passare il backupld del passaggio 2. Annotare le informazioni snapshotLocationsList .
4	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts ottiene le informazioni per l'host su cui è memorizzato il backup. Annotare le informazioni AvailableEsxHostsList .

Fase	API REST	Commenti
5	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/restore	<p>Restore a VM from a backup ripristina il backup specificato. Passare le informazioni dei passaggi 3 e 4 nell'attributo restoreLocations.</p> <div>  <p>Se il backup della macchina virtuale è un backup parziale, impostare restartVM parametro su "false".</p> </div> <div>  <p>Non è possibile ripristinare una macchina virtuale che è un modello.</p> </div>

Workflow API REST per ripristinare le macchine virtuali eliminate

Per eseguire operazioni di ripristino per i backup delle macchine virtuali utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>` All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Fase	API REST	Commenti
1	Passare a. <a href="http://<vCenter-IP>/mob">http://<vCenter-IP>/mob	Individuare l'UUID VM dall'URL VMware Managed Objects. Notare il uuid della macchina virtuale che si desidera ripristinare.
2	/4.1/vm/{uuid}/backups	Get VM Backups Ottiene un elenco di backup per la macchina virtuale specificata. Passare il uuid del passaggio 1. Annotare il backupId del backup che si desidera ripristinare.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/ snapshotlocations	Get snapshot locations Ottiene la posizione della copia Snapshot per il backup specificato. Passare il backupId del passaggio 2. Annotare le informazioni snapshotLocationsList .

Fase	API REST	Commenti
4	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts ottiene le informazioni per l'host su cui è memorizzato il backup. Annotare le informazioni AvailableEsxHostsList .
5	/4.1/vm/{uuid}/backups/{backupId}/restore	Restore VM from a backup using uuid or restore a deleted VM ripristina il backup specificato. Passare il uuid del passaggio 1. Passare il backupId del passaggio 2. Passare le informazioni dei passaggi 3 e 4 nell'attributo restoreLocations . Se il backup della macchina virtuale è un backup parziale, impostare restartVM parametro su "false". Nota: non è possibile ripristinare una macchina virtuale che è un modello.

Workflow API REST per ripristinare i VMDK

Per eseguire operazioni di ripristino per i VMDK utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>` All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Fase	API REST	Commenti
1	Passare a <a href="http://<vCenter-IP>/mob">http://<vCenter-IP>/mob	Individuare il moref delle macchine virtuali dall'URL VMware Managed Objects. Notare il moref della macchina virtuale in cui si trova il VMDK.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Ottiene un elenco di backup per la macchina virtuale specificata. Passare il moref del passaggio 1. Annotare il backupId del backup che si desidera ripristinare.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/snapshotlocations	Get snapshot locations Ottiene la posizione della copia Snapshot per il backup specificato. Passare il backupId del passaggio 2. Annotare le informazioni snapshotLocationsList .


Fase	API REST	Commenti
4	/4.1/vm/{moref}/backups/vmdklocations	Get Vmdk Locations Ottiene un elenco di VMDK per la macchina virtuale specificata. Annotare le informazioni vmdkLocationsList .
5	/4.1/vm/{ moref}/backups/{backupId}/availabledatastores	Get Available Datastores ottiene un elenco di datastore disponibili per l'operazione di ripristino. Passare il moref del passaggio 1. Passare il backupId del passaggio 2. Annotare le informazioni DatastoreNameList .
6	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts ottiene le informazioni per l'host su cui è memorizzato il backup. Passare il moref del passaggio 1. Annotare le informazioni AvailableEsxHostsList .
7	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/restorevmdks	<p>Restore a VMDK from a backup Ripristina il VMDK specificato dal backup specificato. Nell'attributo esxHost, passare le informazioni da AvailableEsxHostsList nella fase 6. Passare le informazioni dai passaggi da 3 a 5 all'attributo vmdkRestoreLocations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nell'attributo restoreFromLocation, passare le informazioni da snapshotLocationsList nel passaggio 3. • Nell'attributo vmdkToRestore, passare le informazioni da vmdkLocationsList nel passaggio 4. • Nell'attributo restoreToDatastore, passare le informazioni da DatastoreNameList nel passaggio 5.

Flussi di lavoro API REST per collegare e scollegare VMDK

Per eseguire operazioni di collegamento e scollegamento per i VMDK utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>.<port>" class="bare">https://<server>.<port>`; All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Per collegare i VMDK, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	Passare a <a href="http://<vCenter-IP>/mob">http://<vCenter-IP>/mob	Individuare il moref delle macchine virtuali dall'URL VMware Managed Objects. Prendere nota del moref della macchina virtuale a cui si desidera collegare un VMDK.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Ottiene un elenco di backup per la macchina virtuale specificata. Passare il moref del passaggio 1. Annotare il backupId del backup che si desidera ripristinare.
3	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/vmdklocations	Get VMDK Locations Ottiene un elenco di VMDK per la macchina virtuale specificata. Passare il backupId del passaggio 2 e il moref del passaggio 1. Annotare le informazioni vmdkLocationsList .
4	/4.1/vm/{moref}/attachvmdks	<p>Attach VMDKs Collega il VMDK specificato alla macchina virtuale originale. Passare il backupId del passaggio 2 e il moref del passaggio 1. Passare vmdkLocationsList dal passaggio 3 all'attributo vmdkLocations.</p> <div>  <p>Per collegare un VMDK a una macchina virtuale diversa, passare il moref della macchina virtuale di destinazione nell'attributo alternateVmMoref.</p> </div>

Per scollegare i VMDK, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	Passare a. <a href="http://<vCenter-IP>/mob">http://<vCenter-IP>/mob	Individuare il moref delle macchine virtuali dall'URL VMware Managed Objects. Notare il moref della macchina virtuale su cui si desidera scollegare un VMDK.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Ottiene un elenco di backup per la macchina virtuale specificata. Passare il moref del passaggio 1. Annotare il backupId del backup che si desidera ripristinare.
3	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/vmdklocations	Get VMDK Locations Ottiene un elenco di VMDK per la macchina virtuale specificata. Passare il backupId del passaggio 2 e il moref del passaggio 1. Annotare le informazioni vmdkLocationsList .
4	/4.1/vm/{moref}/detachvmdks	Detach VMDKs Disconnette il VMDK specificato. Passare il moref del passaggio 1. Passare i dettagli VMDK vmdkLocationsList dal passaggio 3 all'attributo vmdksToDetach .

Flussi di lavoro API REST per montare e smontare datastore

Per eseguire operazioni di montaggio e smontaggio per i backup del datastore utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate API REST.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>` All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Per montare gli archivi dati, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	Passare a. <a href="http://<vCenter-IP>/mob">http://<vCenter-IP>/mob	Individuare il moref del datastore dall'URL di VMware Managed Objects. Notare il moref del datastore che si desidera montare.

Fase	API REST	Commenti
2	/4.1/datastores/{moref}/backups	Get the list of backups for a datastore ottiene un elenco di backup per l'archivio dati specificato. Passare il moref del passaggio 1. Annotare il backupId che si desidera montare.
3	/4.1/datastores/backups/{backupId}/snapshotlocations	Get the list of Snapshot Locations consente di ottenere informazioni dettagliate sulla posizione del backup specificato. Passare il backupId del passaggio 2. Annotare il datastore e la posizione dell'elenco snapshotLocationsList .
4	/4.1/datastores/{moref}/availableEsxHosts	Get the list of Available Esxi Hosts Ottiene l'elenco degli host ESXi disponibili per le operazioni di montaggio. Passare il moref del passaggio 1. Annotare le informazioni AvailableEsxHostsList .
5	/4.1/datastores/backups/{backupId}/mount	Mount datastores for a backup consente di montare il backup del datastore specificato. Passare il backupId del passaggio 2. Negli attributi datastore e location , passare le informazioni da snapshotLocationsList Nella fase 3. Nell'attributo esxHostName , passare le informazioni da AvailableEsxHostsList nel passaggio 4.

Per smontare gli archivi dati, seguire questo flusso di lavoro:

Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/datastores/backups/{backupId}/mounted	Get the list of mounted datastores. Annotare l'archivio dati moref che si desidera smontare.
2	/4.1/datastores/unmount	UnMount datastores for a backup consente di disinstallare il backup dell'archivio dati specificato. Passare il datastore moref dal passaggio 1.

API REST per scaricare i lavori e generare report

Per generare report e scaricare log per i lavori del client web VMware vSphere utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario utilizzare le chiamate API REST per VMware vSphere.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>` All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Utilizzare le seguenti API REST nella sezione lavori per ottenere informazioni dettagliate sui lavori:

API REST	Commenti
/4.1/jobs	Get all jobs ottiene i dettagli del lavoro per più lavori. È possibile limitare l'ambito della richiesta specificando un tipo di lavoro, ad esempio backup, mountBackup, o. restore.
/4.1/jobs/{id}	Get job details ottiene informazioni dettagliate per il lavoro specificato.

Utilizzare la seguente API REST nella sezione lavori per scaricare i log dei lavori:

API REST	Commenti
/4.1/jobs/{id}/logs	getJobLogsById scarica i log per il lavoro specificato.

Utilizzare le seguenti API REST nella sezione Report per generare i report:

API REST	Commenti
4.1/reports/protectedVM	Get Protected VM List Ottiene un elenco delle macchine virtuali protette durante gli ultimi sette giorni.
/4.1/reports/unProtectedVM	Get Unprotected VM List Ottiene un elenco delle macchine virtuali non protette durante gli ultimi sette giorni.

Workflow API REST per modificare le pianificazioni integrate

Per modificare le pianificazioni incorporate per i lavori del client Web di VMware vSphere utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario seguire la sequenza prescritta di chiamate REST API.

Le pianificazioni integrate sono le pianificazioni fornite come parte del prodotto; ad esempio, la pianificazione di dump del database MySQL. È possibile modificare le seguenti pianificazioni:

Schedule-DatabaseDump
Schedule-PurgeBackups
Schedule-AsupDataCollection
Schedule-ComputeStorageSaving
Schedule-PurgeJobs

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>`; All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Fase	API REST	Commenti
1	/4.1/schedules	Get all built-in pianificazioni ottiene un elenco delle pianificazioni dei lavori originariamente fornite nel prodotto. Prendere nota del nome del programma che si desidera modificare e dell'espressione cron associata.
2	/4.1/schedules	Modify any built-in schedule modifica la pianificazione indicata. Passare il nome del programma dal passaggio 1 e creare una nuova espressione cron per il programma.

API REST per contrassegnare i lavori bloccati come non riusciti

Per trovare gli ID lavoro per i lavori del client web VMware vSphere utilizzando il plug-in SnapCenter per le API REST di VMware vSphere, è necessario utilizzare le chiamate API REST per VMware vSphere. Queste API REST sono state aggiunte nel plug-in SnapCenter per VMware vSphere 4.4.

Per ogni API REST, aggiungere `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>`; All'inizio dell'API REST per formare un endpoint completo.

Utilizzare la seguente API REST nella sezione lavori per modificare i lavori bloccati in uno stato di esecuzione in uno stato di errore:

API REST	Commenti
/4.1/jobs/{id}/failJobs	Quando si passano gli ID dei lavori bloccati in uno stato di esecuzione, failJobs contrassegna tali lavori come non riusciti. Per identificare i lavori bloccati in uno stato di esecuzione, utilizzare la GUI di monitoraggio dei lavori per visualizzare lo stato di ogni lavoro e l'ID del lavoro.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

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

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

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

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

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

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

Informazioni sul marchio commerciale

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