



Struttura dei comandi dello script

SANtricity commands

NetApp
March 22, 2024

Sommario

- Struttura dei comandi dello script 1
 - Struttura di un comando script 1
 - Sintesi dei comandi di script 3
 - Elementi di sintassi ricorrenti 6

Struttura dei comandi dello script

Struttura di un comando script

Tutti i comandi script hanno la seguente struttura:

```
*command operand-data* (*statement-data*)
```

- `command` identifica l'azione da eseguire.
- `operand-data` rappresenta gli oggetti associati a un array di storage che si desidera configurare o gestire.
- `statement-data` fornisce le informazioni necessarie per eseguire il comando.

La sintassi per `operand-data` ha la seguente struttura:

```
(*object-type* | all *object-types* | [*qualifier*] (*object-type*  
[*identifier*] (*object-type* [*identifier*] | *object-types*  
[*identifier-list*])))
```

Un oggetto può essere identificato in quattro modi:

- Tipo di oggetto — utilizzare quando il comando non fa riferimento a un oggetto specifico.
- **all** Parameter prefix (prefisso parametro) - utilizzare quando il comando fa riferimento a tutti gli oggetti del tipo specificato nell'array di storage (ad esempio, **allVolumes**).
- Parentesi quadre — utilizzare quando si esegue un comando su un oggetto specifico per identificare l'oggetto (ad esempio, **volume [engineering]**).
- Un elenco di identificatori — consente di specificare un sottoinsieme di oggetti. Racchiudere gli identificatori degli oggetti tra parentesi quadre (ad esempio, **volumes [sales engineering marketing]**).

Se si desidera includere informazioni aggiuntive per descrivere gli oggetti, è necessario un qualificatore.

Il tipo di oggetto e gli identificatori associati a ciascun tipo di oggetto sono elencati in questa tabella.

Tipo di oggetto	Identificatore
controller	a o b
drive	Per i contenitori con cassette, utilizzare l'ID del vassoio, l'ID del cassetto e l'ID dello slot. In alternativa, è possibile utilizzare solo l'ID vassoio e l'ID slot.

Tipo di oggetto	Identificatore
replacementDrive	Per i contenitori con cassette, utilizzare l'ID del vassoio, l'ID del cassetto e l'ID dello slot. In alternativa, è possibile utilizzare solo l'ID vassoio e l'ID slot.
driveChannel	Identificatore del canale del disco
host	Etichetta utente
hostChannel	Identificatore del canale host
hostGroup	Etichetta utente
hostPort	Etichetta utente
iscsiInitiator	Etichetta utente o nome qualificato iSCSI (IQN)
iscsiTarget	Etichetta utente o IQN
storageArray	Non applicabile
tray	ID vassoio
volume	Etichetta utente del volume o WWID (World Wide Identifier) del volume (<code>set</code> solo comando)
volumeCopy	Etichetta utente del volume di destinazione e, facoltativamente, etichetta utente del volume di origine
volumeGroup	Etichetta utente I caratteri validi sono alfanumerici, un trattino e un carattere di sottolineatura.

I dati delle dichiarazioni sono sotto forma di:

- Parametro = valore (ad esempio **raidLevel=5**)
- Nome-parametro (ad esempio **batteryInstallDate**)
- Nome-operazione (ad esempio **redundancyCheck**)

Una voce definita dall'utente (ad esempio l'etichetta utente) viene chiamata variabile. Nella sintassi, viene visualizzato in corsivo (ad esempio *trayID* oppure *volumeGroupName*).

Sintesi dei comandi di script

Poiché è possibile utilizzare i comandi di script per definire e gestire i diversi aspetti di un array di storage (ad esempio topologia host, configurazione del disco, configurazione del controller, definizioni dei volumi e definizioni dei gruppi di volumi), il numero effettivo di comandi è elevato. I comandi, tuttavia, rientrano in categorie generali che vengono riutilizzate quando si applicano i comandi per configurare o gestire un array di storage. La tabella seguente elenca la forma generale dei comandi script e la definizione di ciascun comando.

Sintassi	Descrizione
<code>accept object {statement-data}</code>	Esegue l'operazione in sospeso.
<code>activate object {statement-data}</code>	Consente di configurare l'ambiente in modo che possa essere eseguita un'operazione o che esegua l'operazione se l'ambiente è già stato configurato correttamente.
<code>autoConfigure storageArray {statement-data}</code>	Crea automaticamente una configurazione basata sui parametri specificati nel comando.
<code>check object {statement-data}</code>	Avvia un'operazione per segnalare gli errori nell'oggetto, che è un'operazione sincrona.
<code>clear object {statement-data}</code>	Elimina il contenuto di alcuni attributi di un oggetto. Questa operazione è distruttiva e non può essere invertita.
<code>create object {statement-data}</code>	Crea un oggetto del tipo specificato.
<code>deactivate object {statement-data}</code>	Rimuove l'ambiente per un'operazione.
<code>delete object</code>	Elimina un oggetto creato in precedenza.

Sintassi	Descrizione
<code>diagnose object {statement-data}</code>	Esegue un test e mostra i risultati.
<code>disable object {statement-data}</code>	Impedisce il funzionamento di una funzione.
<code>download object {statement-data}</code>	Trasferisce i dati allo storage array o all'hardware associato allo storage array.
<code>enable object {statement-data}</code>	Consente di impostare una funzione da utilizzare.
<code>load object {statement-data}</code>	Trasferisce i dati allo storage array o all'hardware associato allo storage array. Questo comando è funzionalmente simile a. <code>download</code> comando.
<code>recopy object {statement-data}</code>	Riavvia un'operazione di copia del volume utilizzando una coppia di copie del volume esistente. È possibile modificare i parametri prima di riavviare l'operazione.
<code>recover object {statement-data}</code>	Ricrea un oggetto dai dati di configurazione salvati e dai parametri dell'istruzione. (Questo comando è simile a. <code>create</code> comando.)
<code>remove object {statement-data}</code>	Rimuove una relazione tra gli oggetti.
<code>repair object {statement-data}</code>	Ripara gli errori rilevati da <code>check</code> comando.

Sintassi	Descrizione
<pre>replace object {statement-data}</pre>	L'oggetto specificato sostituisce un oggetto esistente nell'array di storage.
<pre>reset object {statement-data}</pre>	Riporta l'hardware o un oggetto a uno stato iniziale.
<pre>resume object</pre>	Avvia un'operazione sospesa. L'operazione inizia da dove è stata interrotta quando è stata sospesa.
<pre>revive object</pre>	Forza l'oggetto dallo stato Failed allo stato ottimale. Utilizzare questo comando solo come parte di una procedura di ripristino degli errori.
<pre>save object {statement-data}</pre>	Scrive le informazioni sull'oggetto in un file.
<pre>set object {statement-data}</pre>	Modifica gli attributi degli oggetti. Tutte le modifiche vengono completate al ritorno del comando.
<pre>show object {statement-data}</pre>	Mostra le informazioni sull'oggetto.
<pre>start object {statement-data}</pre>	Avvia un'operazione asincrona. È possibile interrompere alcune operazioni dopo l'avvio. È possibile eseguire query sullo stato di avanzamento di alcune operazioni.
<pre>stop object {statement-data}</pre>	Interrompe un'operazione asincrona.
<pre>suspend object {statement-data}</pre>	Interrompe un'operazione. È quindi possibile riavviare l'operazione sospesa e continuare dal punto in cui è stata sospesa.

Sintassi	Descrizione
<pre>validate object {statement-data}</pre>	Convalida una chiave di sicurezza.

Elementi di sintassi ricorrenti

Gli elementi di sintassi ricorrenti sono una categoria generale di parametri e opzioni che è possibile utilizzare nei comandi di script. La tabella seguente elenca le convenzioni utilizzate negli elementi di sintassi ricorrenti.


Convenzione	Definizione
<code>`*a</code>	<code>b*</code>
Alternativa ("a" o "b")	<code>italicized-words</code>
Richiede l'input dell'utente per soddisfare un parametro (una risposta a una variabile)	<code>[...]</code> (staffe quadrate)
Zero o una ricorrenza (le parentesi quadre vengono utilizzate anche come delimitatore per alcuni parametri di comando)	<code>{ ... }</code> (parentesi graffe)
Zero o più occorrenze	<code>`(*a</code>
<code>b</code>	<code>c*)`</code>

La tabella seguente elenca i parametri di sintassi ricorrenti e i valori che è possibile utilizzare con i parametri di sintassi ricorrenti.

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
<code>autoconfigure-vols-attr- value-list</code>	<code>{autoconfigure-vols-attr-value-pair {autoconfigure-vols-attr-value-pair}</code>
<code>autoconfigure-vols-attr- value-pair</code>	<code>driveType=drive-type</code>
<code>driveMediaType=drive-media-type</code>	<code>raidLevel=raid-level</code>
<code>volumeGroupWidth=integer-literal</code>	<code>volumeGroupCount=integer-literal</code>
<code>volumesPerGroupCount=integer-literal6</code>	<code>hotSpareCount=integer-literal</code>
<code>segmentSize=segment-size-spec</code>	<code>cacheReadPrefetch=(TRUE</code>
<code>FALSE) securityType=(none</code>	<code>capable</code>
<code>enabled)7</code>	<code>dataAssurance=(none</code>

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
enabled)5 ----	<i>boolean</i>
(TRUE	FALSE) ----
<i>cache-flush-modifier- setting</i>	<div> immediate, 0, .25, .5, .75, 1, 1.5, 2, 5, 10, 20, 60, 120, 300, 1200, 3600, infinite </div>
<i>capacity-spec</i>	<i>integer-literal</i> `[KB
MB	GB
TB	Bytes]`
<i>count-based-repository- spec</i>	<div> repositoryRAIDLevel =repository- raid-level repositoryDriveCount=integer- literal [repositoryVolumeGroupUserLabel =user-label] [driveType=drive- type4] [trayLossProtect=(TRUE </div>
FALSE)1]	[drawerLossProtect=(TRUE
FALSE)2]	[dataAssurance=(none
enabled)5]	----
<i>create-raid-vol-attr- value-list</i>	{create-raid-volume-attribute-value-pair {create-raid-volume-attribute-value- pair}
<i>create-raid-volume- attribute-value- pair</i>	<div> capacity=capacity-spec </div>
owner=(a	b)
cacheReadPrefetch=(TRUE	FALSE)
segmentSize=integer-literal	usageHint=usage-hint-spec ----

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
<i>create-volume-copy-attr- value-list</i>	<i>{create-volume-copy-attr-value-pair {create-volume-copy-attr-value-pair}</i>
<i>create-volume-copy-attr- value-pair</i>	copyPriority= (highest
high	medium
low	lowest)
targetReadOnlyEnabled=(TRUE	FALSE)
copyType=(offline	online)
repositoryPercentOfBase=(20	40
60	120
default)	repositoryGroupPreference=(sameAsSource
otherThanSource	default) ----
<i>drive-media-type</i>	`(HDD
SSD	unknown
allMedia)` <i>HDD</i> significa disco rigido. <i>SSD</i> significa disco a stato solido.	<i>drive-spec</i>
<i>trayID, slotID</i> oppure <i>trayID, drawerID, slotID</i> Un disco è definito come due o tre valori letterali interi separati da una virgola. I vassoi a bassa densità richiedono due valori. I vassoi ad alta densità, quelli dotati di cassette, richiedono tre valori.	<i>drive-spec-list</i>
<code>`_drive-spec_` `_drive-spec_`</code>	drive-type
`(fibre	SATA
SAS)` [NOTE] ==== Solo le unità SAS sono supportate per le versioni firmware 7.86 e successive. ====	<i>error-action</i>
`(stop	continue)`

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
<i>ethernet-port-options</i>	<code>enableIPv4=(TRUE</code>
<code>FALSE)</code>	<code>enableIPv6=(TRUE</code>
<code>FALSE)</code>	<code>IPv6LocalAddress=ipv6-address</code>
<code>IPv6RoutableAddress=ipv6-address</code>	<code>IPv6RouterAddress=ipv6-address</code>
<code>IPv4Address=ip-address</code>	<code>IPv4ConfigurationMethod= (static</code>
<code>dhcp)</code>	<code>IPv4GatewayIP=ip-address</code>
<code>IPv4SubnetMask=ip-address</code>	<code>duplexMode=(TRUE</code>
<code>FALSE)</code>	<code>portSpeed=(autoNegotiate</code>
<code>10</code>	<code>100</code>
<code>1000) ----</code>	<i>feature-identifier</i>
 <p>Tutte le funzioni di SANtricity 11.40 sono attivate per impostazione predefinita.</p>	<i>filename</i>
<i>string-literal</i>	<i>gid</i>
<i>string-literal</i>	<i>hex-literal</i>
Un valore letterale compreso tra 0x00 e 0xFF.	<i>host-card-identifier</i>
<code>`(1</code>	<code>2</code>
<code>3</code>	<code>4)`</code>
<i>host-type</i>	<i>string-literal</i>
<i>integer-literal</i>	<i>instance-based- repository-spec</i>
<pre>(repositoryRAIDLevel =repository- raid-level repositoryDrives= (drive-spec-list) [repositoryVolumeGroupUserLabel =user-label] [trayLossProtect=(TRUE</pre>	<code>FALSE)1))</code>
<code>[drawerLossProtect=(TRUE</code>	<code>FALSE)2))</code>

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
(repositoryVolumeGroup=user-label [freeCapacityArea=integer-literal3]) ---- Specificare repositoryRAIDLevel con il repositoryDrives parametro. Non specificare il livello RAID o i dischi con il gruppo di volumi. Non impostare un valore per trayLossProtect quando si specifica un gruppo di volumi.	<i>ip-address</i>
(0-255) . (0-255) . (0-255) . (0-255)	<i>ipv6-address</i>
(0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) Immettere tutti i 32 caratteri esadecimali.	<i>iscsi-host-port</i>
(1	2
3	4) ---- Il numero della porta host potrebbe essere 2, 3 o 4, a seconda del tipo di controller utilizzato.
<i>iscsi-host-port-options</i>	IPv4Address=ip-address
IPv6LocalAddress=ipv6-address	IPv6RoutableAddress=ipv6-address
IPv6RouterAddress=ipv6-address	enableIPv4=(TRUE
FALSE)	enableIPv6=(TRUE
FALSE)	enableIPv4Priority=(TRUE
FALSE)	enableIPv6Priority=(TRUE
FALSE)	IPv4ConfigurationMethod=(static
dhcp)	IPv6ConfigurationMethod= (static
auto)	IPv4GatewayIP=ip-address
IPv6HopLimit=integer	IPv6NdDetectDuplicateAddress=integer
IPv6NdReachableTime=time-interval	IPv6NdRetransmitTime=time-interval
IPv6NdTimeOut=time-interval	IPv4Priority=integer
IPv6Priority=integer	IPv4SubnetMask=ip-address
IPv4VlanId=integer	IPv6VlanId=integer
maxFramePayload=integer	tcpListeningPort=tcp-port-id
portSpeed=(autoNegotiate	1
10) ----	<i>iscsiSession</i>

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
[session-identifier]	<i>nvsram-offset</i>
<i>hex-literal</i>	<i>nvsramBitSetting</i>
<i>nvsram-mask, nvsram-value = 0xhexadecimal, 0xhexadecimal</i>	<i>integer-literal</i> Il <i>0xhexadecimal</i> Il valore è in genere un valore compreso tra 0x00 e 0xFF.
<i>nvsramByteSetting</i>	<i>nvsram-value = 0xhexadecimal</i>
<i>integer-literal</i> Il <i>0xhexadecimal</i> Il valore è in genere un valore compreso tra 0x00 e 0xFF.	<i>portID</i>
(0-127)	<i>raid-level</i>
(0	1
3	5
6) ----	<i>recover-raid-volume-attr- value-list</i>
{ <i>recover-raid-volume-attr-value-pair</i> { <i>recover-raid-volume-attr-value-pair</i> }	<i>recover-raid-volume-attr- value-pair</i>
owner= (a	b)
cacheReadPrefetch=(TRUE	FALSE)
dataAssurance=(none	enabled) ----
<i>repository-raid-level</i>	(1
3	5
6) ----	<i>repository-spec</i>

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
<code>instance-based-repository-spec</code>	<code>count-based-repository-spec</code>
<code>segment-size-spec</code>	<code>integer-literal</code> - tutte le capacità sono in base 2.
<code>serial-number</code>	string-literal
<code>slotID</code>	<p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p> <pre>(drive=\(trayID,[drawerID,]slotID\)</pre>
<code>drives=\(trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn)) ----</code>	<code>test-devices</code>
controller=(a	b) esms=(esm-spec-list)drives=(drive-spec-list) ----
<code>test-devices-list</code>	<code>{test-devices {test-devices}</code>
<code>time-zone-spec</code>	(GMT+HH:MM
GMT-HH:MM) [dayLightSaving=HH:MM] ----	<code>trayID-list</code>
<code>{trayID {trayID}</code>	<code>usage-hint-spec</code>
usageHint=(multiMedia	database

Sintassi ricorrente	Valore della sintassi
fileSystem) ---- Il suggerimento di utilizzo, o le caratteristiche i/o previste, del volume vengono utilizzati dal controller per indicare una dimensione del segmento di volume predefinita appropriata e un prefetch di lettura della cache dinamica. Per il file system e il database, viene utilizzata una dimensione di segmento di 128 KB. Per le applicazioni multimediali, viene utilizzata una dimensione di segmento di 256 KB. Tutti e tre gli hint di utilizzo abilitano il prefetch dinamico della lettura della cache.	<i>user-label</i>
<i>string-literal</i> I caratteri validi sono alfanumerici, il trattino e il carattere di sottolineatura.	<i>user-label-list</i>
{ <i>user-label</i> { <i>user-label</i> }	<i>volumeGroup-number</i>
<i>integer-literal</i>	<i>wwID</i>

1affinché la protezione contro la perdita di vassoio funzioni, la configurazione deve rispettare le seguenti linee guida:

Livello	Criteri per la protezione dalla perdita dei vassoi	Numero minimo di vassoi richiesti
Pool di dischi	Il pool di dischi non contiene più di due dischi in un singolo vassoio	6
RAID 6	Il gruppo di volumi non contiene più di due unità in un singolo vassoio	3
RAID 3 o RAID 5	Ciascuna unità del gruppo di volumi si trova in un vassoio separato	3
RAID 1	Ogni disco di una coppia RAID 1 deve essere collocato in un vassoio separato	2
RAID 0	Impossibile ottenere la protezione dalla perdita dei vassoi.	Non applicabile

2affinché la protezione in caso di perdita dei cassette funzioni, la configurazione deve rispettare le seguenti linee guida:

Livello	Criteri per la protezione contro le perdite di cassetto	Numero minimo di cassette richiesti
Pool di dischi	Il pool include dischi di tutti e cinque i cassette e un numero uguale di dischi in ciascun cassetto. Un vassoio da 60 dischi può ottenere la protezione contro la perdita di cassetto quando il pool di dischi contiene 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 o 60 dischi.	5
RAID 6	Il gruppo di volumi non contiene più di due dischi in un singolo cassetto.	3
RAID 3 o RAID 5	Ciascuna unità del gruppo di volumi si trova in un cassetto separato.	3
RAID 1	Ogni disco di una coppia mirrorata deve essere collocato in un cassetto separato.	2
RAID 0	Impossibile ottenere la protezione perdita cassetto.	Non applicabile

Se si dispone di una configurazione di array di storage in cui un gruppo di volumi si estende su diversi vassoi, è necessario assicurarsi che l'impostazione relativa alla protezione dalle perdite dei cassette funzioni con l'impostazione relativa alla protezione dalle perdite dei vassoi. È possibile utilizzare la protezione contro le perdite di cassetto senza protezione contro le perdite di vassoio. Non è possibile utilizzare la protezione in caso di perdita dei vassoi senza la protezione in caso di perdita dei cassette. Se il **trayLossProtect** e il **drawerLossProtect** i parametri non sono impostati sullo stesso valore, l'array di storage restituisce un messaggio di errore e non viene creata una configurazione dell'array di storage.

3 per determinare se esiste un'area di capacità libera, eseguire `show volumeGroup` comando.

4 il disco predefinito (tipo di disco) è SAS.

Il **driveType** il parametro non è necessario se nell'array di storage è presente un solo tipo di disco. Se si utilizza **driveType** è inoltre necessario utilizzare il **hotSpareCount** e il **volumeGroupWidth** parametro.

5 il **dataAssurance** Il parametro si riferisce alla funzione Data Assurance (da).

La funzione Data Assurance (da) aumenta l'integrità dei dati nell'intero sistema storage. DA consente all'array di storage di verificare la presenza di errori che potrebbero verificarsi quando i dati vengono spostati tra gli host e i dischi. Quando questa funzione è attivata, l'array di storage aggiunge i codici di controllo degli errori (noti anche come CRC (Cyclic Redundancy Checks) a ciascun blocco di dati del volume. Dopo lo spostamento di un blocco di dati, l'array di storage utilizza questi codici CRC per determinare se si sono verificati errori durante la trasmissione. I dati potenzialmente corrotti non vengono scritti su disco né restituiti all'host.

Se si desidera utilizzare la funzione da, iniziare con un pool o un gruppo di volumi che include solo dischi che supportano da. Quindi, creare volumi compatibili con da. Infine, mappare questi volumi con funzionalità da

all'host utilizzando un'interfaccia i/o in grado di eseguire il da. Le interfacce i/o che supportano il da includono Fibre Channel, SAS e iSER su InfiniBand (iSCSI Extensions per RDMA/IB). DA non è supportato da iSCSI su Ethernet o da SRP su InfiniBand.



Quando tutto l'hardware richiesto e l'interfaccia i/o sono compatibili con da, è possibile impostare **dataAssurance** parametro a. `enabled` E quindi utilizzare da con determinate operazioni. Ad esempio, è possibile creare un gruppo di volumi che includa dischi compatibili con da e quindi creare un volume all'interno di tale gruppo di volumi abilitato per da. Altre operazioni che utilizzano un volume abilitato da dispongono di opzioni per supportare la funzione da.

6 il **volumesPerGroupCount** il parametro è il numero di volumi a capacità uguale per gruppo di volumi.

7 il **securityType** parametro consente di specificare l'impostazione di protezione per un gruppo di volumi che si sta creando. Tutti i volumi sono impostati anche sull'impostazione di sicurezza scelta. Le opzioni disponibili per l'impostazione della protezione includono:

- `none` — il gruppo di volumi non è sicuro.
- `capable` — il gruppo di volumi supporta la protezione, ma la protezione non è stata attivata.
- `enabled` — il gruppo di volumi è abilitato per la protezione.



Se si desidera impostare una chiave di sicurezza per lo storage array, è necessario creare una chiave di sicurezza per lo storage array **securityType=enabled**. (Per creare una chiave di sicurezza dello storage array, utilizzare `create storageArray securityKey` comando.)

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.