

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller di storage

StorageGRID

NetApp April 10, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/storagegrid-116/sg5700/upgrading-santricityos-on-storage-controllers-using-grid-manager-sg5700.html on April 10, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller di storage	1
Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager	1
Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2800 utilizzando la modalità di manutenzione	8

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller di storage

Per garantire un funzionamento ottimale dello storage controller, è necessario eseguire l'aggiornamento alla versione di manutenzione più recente del sistema operativo SANtricity che sia qualificato per l'appliance StorageGRID. Consulta il tool per la matrice di interoperabilità NetApp (IMT) per determinare la versione da utilizzare. Se hai bisogno di assistenza, contatta il supporto tecnico.

• Se lo storage controller utilizza SANtricity OS 08.42.20.00 (11.42) o versione successiva, utilizzare Grid Manager per eseguire l'aggiornamento.

Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager

• Se lo storage controller utilizza una versione di SANtricity OS precedente alla 08.42.20.00 (11.42), utilizzare la modalità di manutenzione per eseguire l'aggiornamento.

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2800 utilizzando la modalità di manutenzione

Informazioni correlate

"Tool di matrice di interoperabilità NetApp"

"Download NetApp: Appliance StorageGRID"

Monitorare e risolvere i problemi

Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager

Per i controller di storage che attualmente utilizzano SANtricity OS 08.42.20.00 (11.42) o versione successiva, è necessario utilizzare Grid Manager per applicare un aggiornamento.

Di cosa hai bisogno

- Hai consultato lo strumento matrice di interoperabilità NetApp (IMT) per confermare che la versione del sistema operativo SANtricity che stai utilizzando per l'aggiornamento è compatibile con l'appliance.
- Si dispone dell'autorizzazione di accesso Maintenance o Root.
- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un browser web supportato.
- Si dispone della passphrase di provisioning.
- È possibile accedere alla pagina dei download NetApp per SANtricity OS.

A proposito di questa attività

Non è possibile eseguire altri aggiornamenti software (aggiornamento del software StorageGRID o hotfix) fino a quando non viene completato il processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity. Se si tenta di avviare una correzione rapida o un aggiornamento del software StorageGRID prima che il processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity sia terminato, si viene reindirizzati alla pagina di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

La procedura non sarà completa fino a quando l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity non sarà stato applicato correttamente a tutti i nodi applicabili selezionati per l'aggiornamento. Potrebbero essere necessari più di 30 minuti per caricare il sistema operativo SANtricity su ciascun nodo (in sequenza) e fino a 90 minuti per riavviare ogni appliance di storage StorageGRID.



I seguenti passaggi sono applicabili solo quando si utilizza Grid Manager per eseguire l'aggiornamento. I controller storage dell'appliance non possono essere aggiornati utilizzando Grid Manager se i controller utilizzano sistemi operativi SANtricity precedenti alla 08.42.20.00 (11.42).



Questa procedura aggiornerà AUTOMATICAMENTE NVSRAM alla versione più recente associata all'aggiornamento del sistema operativo SANtricity. Non è necessario applicare un file di aggiornamento NVSRAM separato.

Fasi

1. Scarica il nuovo file del software SANtricity OS dal sito di supporto NetApp.

Assicurarsi di scegliere la versione del sistema operativo SANtricity per i controller di storage.

"Download NetApp: Appliance StorageGRID"

2. Selezionare **MANUTENZIONE > sistema > aggiornamento software**.



3. Nella sezione aggiornamento del sistema operativo SANtricity, selezionare Aggiorna.

Viene visualizzata la pagina di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

SANTICITY 05		
ise this procedure to upgrade the SANtricit	S software (controller firmware) on the storage controllers in your storage appliances.	
1. Download the SANtricity OS version th	is compatible with the storage controllers. If you use different appliance models, repeat these steps for each mode	2
2. Confirm the storage controllers are No	inal (NODES > oppliance node > Hardware) and ready to upgrade.	
 Start the upgrade and approve the no During the upgrade, a health check is up to 20 minutes for each appliance 	s you want to upgrade. Nodes are upgraded one at a time. rformed and valid NVSRAM is installed. When the upgrade is complete, the appliance is rebooted. The upgrade can	ake
up to so minutes for each appliance,		
 Select Skip Nodes and Finish if you o 	want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.	
4. Select Skip Nodes and Finish if you o	want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.	
4. Select Skip Nodes and Finish if you o ANtricity OS Upgrade File SANtricity OS Upgrade File	r want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later. Browse	
A. Select Skip Nodes and Finish if you of ANtricity OS Upgrade File	r want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later. Browse	

- 4. Selezionare il file di aggiornamento del sistema operativo SANtricity scaricato dal sito del supporto NetApp.
 - a. Selezionare Sfoglia.
 - b. Individuare e selezionare il file.
 - c. Selezionare Apri.

Il file viene caricato e validato. Al termine del processo di convalida, il nome del file viene visualizzato accanto al pulsante **Sfoglia**.



Non modificare il nome del file poiché fa parte del processo di verifica.

5. Inserire la passphrase di provisioning.

Il pulsante Start è attivato.

SANtricity OS		
Use this procedure to upgrade the SANtric	city OS software (controller firmware) on the storage controllers in your storage appliances.	
1. Download the SANtricity OS version	that is compatible with the storage controllers. If you use different appliance models, repeat these steps for each mod	el.
2. Confirm the storage controllers are	Nominal (NODES > oppliance node > Hardware) and ready to upgrade.	
 Start the upgrade and approve the r During the upgrade, a health check up to 30 minutes for each appliance 	nodes you want to upgrade. Nodes are upgraded one at a time. is performed and valid NVSRAM is installed. When the upgrade is complete, the appliance is rebooted. The upgrade car e.	ı take
4. Select Skip Nodes and Finish if you	a only want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.	
SANtricity OS Upgrade File		
SANtricity OS Upgrade File	Browse	
	✓ RCB	
Details 😡	RCBdlp	
Passphrase		
Provisioning Passphrase 😣	Sta	nt

6. Selezionare Start.

Viene visualizzata una finestra di avviso che indica che la connessione del browser potrebbe andare persa temporaneamente quando i servizi sui nodi aggiornati vengono riavviati.



Nodes can disconnect and services might be affected

The node will be automatically rebooted at the end of upgrade and services will be affected. Are you sure you want to start the SANtricity OS upgrade?



7. Selezionare **OK** per impostare il file di aggiornamento del sistema operativo SANtricity sul nodo di amministrazione primario.

All'avvio dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity:

a. Viene eseguito il controllo dello stato di salute. Questo processo verifica che nessun nodo abbia lo stato di intervento richiesto.



Se vengono segnalati errori, risolverli e selezionare di nuovo Avvia.

 b. Viene visualizzata la tabella di avanzamento dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity. Questa tabella mostra tutti i nodi di storage nella griglia e la fase corrente dell'aggiornamento per ciascun nodo.



La tabella mostra tutti i nodi di storage dell'appliance. I nodi di storage basati su software non vengono visualizzati. Selezionare **approva** per tutti i nodi che richiedono l'aggiornamento.

se this pro	cedure to upgrade the	SANtr	icity OS softw	vare (controller firm	nware) on the st	orage controller	rs in your storage	appliances	s.		
1. Down	load the SANtricity OS	versio	n that is con	patible with the st	orage controller:	s. If you use diffe	erent appliance m	odels, rep	eat these step	os for eac	h model.
2. Confir	m the storage controlle	ers are	Nominal (N	ODES > appliance	node > Hardwa	e) and ready to	upgrade.				
3. Start t During up to 3	he upgrade and appro g the upgrade, a health 30 minutes for each ap	ve the check plianc	nodes you v k is performe e.	vant to upgrade. No d and valid NVSRA	odes are upgrade M is installed. WI	ed one at a time nen the upgrade	• is complete, the	appliance	is rebooted. T	The upgra	ade can tak
4. Select	Skip Nodes and Finis	h if yo	u only want	to apply this upgra	de to some node	es or if you want	t to upgrade some	e nodes lat	er.		
ANtricity	OS Upgrade Progre	\$5									
0-19-14-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-19-									and and a second		
								Appr	ove All		
A Storage	Nodes - Dout of 4 complete	ed over Al							Search		
A Storage	Nodes - 0 out of 4 complete ove All Remo	ed over Al	Progress	1† Stage	11	Details It	Current Contro	oller Firmwa	Search are Version	11	Action
A Storage Appro Site IT DC1-SGAs	Nodes - 0 out of 4 complete ove All Remo Name SG6060	ed	Progress	It Stage Waiting for yo	Lt nu to approve	Details 👫	Current Contro 98.72.02.00	oller Firmwa	Search are Version	II.	C Action Approve
Storage Appr Site 1 DC1-SGAs DC1-SGAs	Nodes - 0 out of 4 complete ove All Remo Name SG6060 SG6060	ed over All	Progress	If Stage Waiting for yo Waiting for yo	Lt u to approve u to approve	Details 1	Current Contro 98.72.02.00 98.72.02.00	oller Firmwa	Search are Version	11	C Action Approve Approve
Storage Appr Site 11 DC1-SGAs DC1-SGAs DC1-SGAs	Nodes - 0 out of 4 complete ove All Remo Name SG6060 SG6060 SG5712	ed over Al	Progress	If Stage Waiting for yo Waiting for yo Waiting for yo	Lt nu to approve nu to approve nu to approve	Detaits 1	Current Contro 98.72.02.00 98.72.02.00 98.72.02.00	oller Firmwa	Search are Version	11	C Action Approve Approve
Storage Appr Site If DC1-SGAs DC1-SGAs DC1-SGAs DC1-SGAs	Nodes - 0 out of 4 complete ove All Remo Name SG6060 SG6060 SG5712 SG5660	ed our Al	Progress	If Stage Waiting for yo Waiting for yo Waiting for yo Waiting for yo	It is to approve is to approve is to approve is to approve	Details 1	Current Contro 98.72.02.00 98.72.02.00 98.72.02.00 98.72.02.00	oller Firmwa	Search	11	C Action Approve Approve Approve
Site If DC1-SGAs DC1-SGAs DC1-SGAs DC1-SGAs	Nodes - 0 out of 4 complete over All Remo Name SG6060 SG6712 SG5660	ed	Progress	It Stage Waiting for yo Waiting for yo Waiting for yo Waiting for yo	LT nu to approve nu to approve nu to approve nu to approve	Details 11	Current Contro 98.72.02.00 98.72.02.00 98.72.02.00 08.40.50.00	oller Firmwa	Search are Version	11	Action Approve Approve Approve

 Facoltativamente, ordinare l'elenco dei nodi in ordine crescente o decrescente per Sito, Nome, avanzamento, fase, Dettagli, O versione corrente del firmware del controller. In alternativa, inserire un termine nella casella Search per cercare nodi specifici.

È possibile scorrere l'elenco dei nodi utilizzando le frecce sinistra e destra nell'angolo inferiore destro della sezione.

9. Approvare i nodi della griglia che si desidera aggiungere alla coda di aggiornamento. I nodi approvati dello stesso tipo vengono aggiornati uno alla volta.



Non approvare l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity per un nodo storage dell'appliance a meno che non si sia certi che il nodo sia pronto per essere arrestato e riavviato. Quando l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity viene approvato su un nodo, i servizi su quel nodo vengono arrestati e inizia il processo di aggiornamento. In seguito, quando il nodo ha terminato l'aggiornamento, il nodo appliance viene riavviato. Queste operazioni potrebbero causare interruzioni del servizio per i client che comunicano con il nodo.

 Selezionare uno dei pulsanti approva tutto per aggiungere tutti i nodi di storage alla coda di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.



Se l'ordine in cui i nodi vengono aggiornati è importante, approvare i nodi o i gruppi di nodi uno alla volta e attendere il completamento dell'aggiornamento su ciascun nodo prima di approvare i nodi successivi.

 Selezionare uno o più pulsanti approva per aggiungere uno o più nodi alla coda di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

Dopo aver selezionato **Approve**, il processo di aggiornamento determina se il nodo può essere aggiornato. Se è possibile aggiornare un nodo, questo viene aggiunto alla coda di aggiornamento.

Per alcuni nodi, il file di aggiornamento selezionato non viene intenzionalmente applicato ed è possibile completare il processo di aggiornamento senza aggiornare questi nodi specifici. I nodi intenzionalmente non aggiornati mostrano una fase di completamento (tentativo di aggiornamento) ed elencano il motivo per cui il nodo non è stato aggiornato nella colonna Dettagli.

10. Se si desidera rimuovere un nodo o tutti i nodi dalla coda di aggiornamento del sistema operativo SANtricity, selezionare **Rimuovi** o **Rimuovi tutto**.

Quando la fase procede oltre la coda, il pulsante **Rimuovi** è nascosto e non è più possibile rimuovere il nodo dal processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

- 11. Attendere che l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity venga applicato a ciascun nodo Grid approvato.
 - Se un nodo mostra una fase di errore durante l'applicazione dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity, l'aggiornamento del nodo non è riuscito. Con l'assistenza del supporto tecnico, potrebbe essere necessario impostare la modalità di manutenzione dell'apparecchio per ripristinarlo.
 - Se il firmware sul nodo è troppo vecchio per essere aggiornato con Grid Manager, il nodo mostra una fase di errore con i dettagli: "è necessario utilizzare la modalità di manutenzione per aggiornare il sistema operativo SANtricity su questo nodo. Consultare le istruzioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio. Dopo l'aggiornamento, è possibile utilizzare questa utility per gli aggiornamenti futuri." Per risolvere l'errore, procedere come segue:
 - i. Utilizzare la modalità di manutenzione per aggiornare il sistema operativo SANtricity sul nodo che mostra una fase di errore.
 - ii. Utilizzare Grid Manager per riavviare e completare l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

Una volta completato l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity su tutti i nodi approvati, la tabella di avanzamento dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity si chiude e un banner verde mostra la data e l'ora in cui l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity è stato completato.

SANtricity OS upgrade complet	ed on 2 nodes at 2021-10-04 15:43:23 EDT.	
SANtricity OS Upgrade File		
SANtricity OS Upgrade File 🧿	Browse	
Passphrase		
Provisioning Passphrase 🤤	1	
		Start

- 1. Se un nodo non può essere aggiornato, annotare il motivo mostrato nella colonna Dettagli e intraprendere l'azione appropriata:
 - "Il nodo `storage è già stato aggiornato.`" Non sono necessarie ulteriori azioni.
 - "l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity non è applicabile a questo nodo." Il nodo non dispone di un controller di storage che può essere gestito dal sistema StorageGRID. Completare il processo di aggiornamento senza aggiornare il nodo che visualizza questo messaggio.
 - "il file SANtricity OS non è compatibile con questo nodo." Il nodo richiede un file SANtricity OS diverso da quello selezionato. Dopo aver completato l'aggiornamento corrente, scaricare il file SANtricity OS corretto per il nodo e ripetere il processo di aggiornamento.



Il processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity non sarà completo fino a quando non verrà approvato l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity su tutti i nodi di storage elencati.

1. Se si desidera terminare l'approvazione dei nodi e tornare alla pagina SANtricity OS per consentire il caricamento di un nuovo file SANtricity OS, procedere come segue:

a. Selezionare Ignora nodi e fine.

Viene visualizzato un avviso che chiede se si desidera completare il processo di aggiornamento senza aggiornare tutti i nodi.

- b. Selezionare OK per tornare alla pagina SANtricity OS.
- c. Quando si è pronti per continuare ad approvare i nodi, passare a. Scarica il sistema operativo SANtricity per riavviare il processo di aggiornamento.



I nodi già approvati e aggiornati senza errori rimangono aggiornati.

2. Ripetere questa procedura di aggiornamento per tutti i nodi con una fase di completamento che richiedono un file di aggiornamento del sistema operativo SANtricity diverso.



Per i nodi con stato di attenzione alle esigenze, utilizzare la modalità di manutenzione per eseguire l'aggiornamento.



Quando si ripete la procedura di aggiornamento, è necessario approvare i nodi precedentemente aggiornati.

Informazioni correlate

"Tool di matrice di interoperabilità NetApp"

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2800 utilizzando la modalità di manutenzione

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2800 utilizzando la modalità di manutenzione

Per i controller storage che attualmente utilizzano SANtricity OS precedente alla 08.42.20.00 (11.42), è necessario utilizzare la procedura della modalità di manutenzione per applicare un aggiornamento.

Di cosa hai bisogno

- Hai consultato lo strumento matrice di interoperabilità NetApp (IMT) per confermare che la versione del sistema operativo SANtricity che stai utilizzando per l'aggiornamento è compatibile con l'appliance.
- Inserire il controller E5700SG in modalità di manutenzione, Che interrompe la connessione al controller E2800.



In rari casi, l'attivazione della modalità di manutenzione di un'appliance StorageGRID potrebbe rendere l'appliance non disponibile per l'accesso remoto.

A proposito di questa attività

Non aggiornare il sistema operativo SANtricity o NVSRAM nel controller e-Series su più appliance StorageGRID alla volta.



L'aggiornamento di più appliance StorageGRID alla volta potrebbe causare l'indisponibilità dei dati, a seconda del modello di implementazione e delle policy ILM.

Fasi

- 1. Verificare che l'apparecchio sia in posizione modalità di manutenzione.
- 2. Da un laptop di assistenza, accedere a Gestore di sistema di SANtricity ed effettuare l'accesso.
- 3. Scaricare il nuovo file del software SANtricity OS e IL file NVSRAM sul client di gestione.



L'NVSRAM è specifico dell'appliance StorageGRID. Non utilizzare IL download STANDARD DI NVSRAM.

 Seguire le istruzioni della Guida all'aggiornamento del software e del firmware E2800 e E5700 SANtricity o della Guida in linea di Gestore di sistema SANtricity per aggiornare il firmware e L'NVSRAM del controller E2800.



Attivare immediatamente i file di aggiornamento. Non rinviare l'attivazione.

5. Se questa procedura è stata completata correttamente e si dispone di procedure aggiuntive da eseguire mentre il nodo è in modalità di manutenzione, eseguirle ora. Al termine dell'operazione, o se si verificano

errori e si desidera ricominciare, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:

- Selezionare Riavvia in StorageGRID
- Selezionare Reboot into Maintenance Mode (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. Selezionare questa opzione se si verificano errori durante la procedura e si desidera ricominciare. Al termine del riavvio del nodo in modalità di manutenzione, riavviare dalla fase appropriata della procedura che ha avuto esito negativo.

Home	Configure Networking -	Configure Hardware 👻	Monitor Installation	Advanced -
Reboot	Controller			RAID Mode Upgrade Firmwa
Request	a controller reboot.			Reboot Controlle

Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina Nodes (nodi) dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona a sinistra del nome del nodo) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.

Nodes View the list and status of sites an	nd grid nodes.			
Search	Q			Total node count: 14
Name	Туре 🗢	Object data used 😢 💠	Object metadata used 🝳 🗢	CPU usage 😢 💠
StorageGRID Deployment	Grid	0%	0%	-
∧ Data Center 1	Site	0%	0%	-
DC1-ADM1	Primary Admin Node		-	5%
DC1-ARC1	Archive Node		-	2%
DC1-G1	Gateway Node	_	_	2%
DC1-S1	Storage Node	0%	0%	12%
DC1-S2	Storage Node	0%	0%	11%
DC1-S3	Storage Node	0%	0%	11%

Informazioni correlate

Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager

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 COMMERCIABILITÀ 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 CONSEQUENZIALE (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.