



# **Applicare la correzione rapida StorageGRID**

## StorageGRID software

NetApp  
February 12, 2026

# Sommario

Applicare la correzione rapida StorageGRID . . . . .	1
Procedura di hotfix StorageGRID . . . . .	1
Considerazioni per l'applicazione di una correzione rapida . . . . .	1
Modalità di applicazione degli hotfix per il ripristino e l'espansione . . . . .	1
Impatto del sistema quando si applica una correzione rapida . . . . .	2
Le correzioni rapide di StorageGRID non provocano interruzioni . . . . .	2
Le applicazioni client potrebbero riscontrare interruzioni a breve termine . . . . .	2
Potrebbero essere attivati avvisi e notifiche SNMP . . . . .	3
Le modifiche alla configurazione sono limitate . . . . .	3
Ottenere il materiale necessario per la correzione rapida . . . . .	3
Scaricare il file hotfix . . . . .	4
Controllare le condizioni del sistema prima di applicare la correzione rapida . . . . .	4
Applicare la correzione rapida . . . . .	5

# Applicare la correzione rapida StorageGRID

## Procedura di hotfix StorageGRID

Potrebbe essere necessario applicare una hotfix al sistema StorageGRID se vengono rilevati e risolti problemi relativi al software tra una versione e l'altra.

Le hotfix StorageGRID contengono modifiche software rese disponibili al di fuori di una release di funzionalità o patch. Le stesse modifiche sono incluse in una release futura. Inoltre, ogni release di hotfix contiene un rolup di tutti gli hotfix precedenti all'interno della funzionalità o della release di patch.

### Considerazioni per l'applicazione di una correzione rapida

Non è possibile applicare una correzione rapida StorageGRID quando è in esecuzione un'altra procedura di manutenzione. Ad esempio, non è possibile applicare una correzione rapida mentre è in esecuzione una procedura di decommissionamento, espansione o ripristino.

 Se la procedura di decommissionamento di un nodo o di un sito è in pausa, è possibile applicare una correzione rapida in tutta sicurezza. Inoltre, potrebbe essere possibile applicare una correzione rapida durante le fasi finali di una procedura di aggiornamento di StorageGRID. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'aggiornamento del software StorageGRID.

Dopo aver caricato la correzione rapida in Grid Manager, la correzione rapida viene applicata automaticamente al nodo di amministrazione primario. Quindi, è possibile approvare l'applicazione della correzione rapida agli altri nodi nel sistema StorageGRID.

Se una correzione rapida non viene applicata a uno o più nodi, il motivo dell'errore viene visualizzato nella colonna Dettagli della tabella di avanzamento della correzione rapida. È necessario risolvere i problemi che hanno causato gli errori e riprovare l'intero processo. I nodi con un'applicazione della correzione rapida precedentemente riuscita verranno ignorati nelle applicazioni successive. È possibile riprovare il processo di hotfix tutte le volte necessarie fino a quando tutti i nodi non sono stati aggiornati. Per completare l'applicazione, la correzione rapida deve essere installata correttamente su tutti i nodi della griglia.

Mentre i nodi della griglia vengono aggiornati con la nuova versione di hotfix, le modifiche effettive di una hotfix potrebbero interessare solo servizi specifici su tipi specifici di nodi. Ad esempio, una correzione rapida potrebbe influire solo sul servizio LDR sui nodi di storage.

### Modalità di applicazione degli hotfix per il ripristino e l'espansione

Una volta applicata una correzione rapida alla griglia, il nodo di amministrazione primario installa automaticamente la stessa versione della correzione rapida su qualsiasi nodo ripristinato mediante operazioni di ripristino o aggiunto in un'espansione.

Tuttavia, se è necessario ripristinare il nodo di amministrazione primario, è necessario installare manualmente la versione corretta di StorageGRID e applicare la correzione rapida. La versione finale di StorageGRID del nodo di amministrazione primario deve corrispondere alla versione degli altri nodi nella griglia.

Nell'esempio seguente viene illustrato come applicare una correzione rapida durante il ripristino del nodo di amministrazione primario:

1. Si supponga che la griglia stia eseguendo una versione di StorageGRID 11.A.B con la correzione rapida più recente. La "versione griglia" è 11.A.B.y.

2. Si verifica un errore nel nodo di amministrazione primario.
3. Il nodo di amministrazione primario viene ridistribuita utilizzando StorageGRID 11.A.B ed è possibile eseguire la procedura di ripristino.



In base alle esigenze della versione grid, è possibile utilizzare una release minore durante la distribuzione del nodo; non è necessario implementare prima la release principale.

4. Quindi, applicare la correzione rapida 11.A.B.y al nodo di amministrazione primario.

Per ulteriori informazioni, vedere "[Configurare il nodo amministrativo primario sostitutivo](#)".

## Impatto del sistema quando si applica una correzione rapida

Quando si applica una hotfix, è necessario comprendere in che modo il sistema StorageGRID verrà influenzato.

### Le correzioni rapide di StorageGRID non provocano interruzioni

Il sistema StorageGRID è in grado di acquisire e recuperare i dati dalle applicazioni client durante tutto il processo di hotfix. Se si approvano tutti i nodi dello stesso tipo per la correzione rapida (ad esempio, nodi di archiviazione), i nodi vengono abbassati uno alla volta, quindi non c'è tempo quando tutti i nodi della griglia o tutti i nodi della griglia di un determinato tipo non sono disponibili.

Per consentire la disponibilità continua, assicurarsi che il criterio ILM contenga regole che specificano la memorizzazione di più copie di ciascun oggetto. È inoltre necessario assicurarsi che tutti i client S3 esterni siano configurati per inviare richieste a uno dei seguenti:

- Un indirizzo IP virtuale del gruppo ad alta disponibilità (ha)
- Bilanciamento del carico di terze parti ad alta disponibilità
- Nodi gateway multipli per ogni client
- Più nodi di storage per ogni client

### Le applicazioni client potrebbero riscontrare interruzioni a breve termine

Il sistema StorageGRID è in grado di acquisire e recuperare i dati dalle applicazioni client durante l'intero processo di hotfix; tuttavia, le connessioni client a singoli nodi gateway o nodi di storage potrebbero essere temporaneamente interrotte se la hotfix deve riavviare i servizi su tali nodi. La connettività verrà ripristinata al termine del processo di hotfix e i servizi riprenderanno sui singoli nodi.

Potrebbe essere necessario pianificare il downtime per applicare una correzione rapida se la perdita di connettività per un breve periodo non è accettabile. È possibile utilizzare l'approvazione selettiva per pianificare l'aggiornamento di determinati nodi.



È possibile utilizzare più gateway e gruppi ad alta disponibilità (ha) per fornire il failover automatico durante il processo di hotfix. Vedere le istruzioni per "[configurazione di gruppi ad alta disponibilità](#)".

## Potrebbero essere attivati avvisi e notifiche SNMP

Gli avvisi e le notifiche SNMP potrebbero essere attivati al riavvio dei servizi e quando il sistema StorageGRID funziona come ambiente a versione mista (alcuni nodi di griglia che eseguono una versione precedente, mentre altri sono stati aggiornati a una versione successiva). In generale, al termine della correzione rapida, gli avvisi e le notifiche verranno deselezionati.

## Le modifiche alla configurazione sono limitate

Quando si applica una correzione rapida a StorageGRID:

- Non apportare modifiche alla configurazione della griglia (ad esempio, specificando subnet Grid Network o approvando i nodi della griglia in sospeso) fino a quando la correzione rapida non è stata applicata a tutti i nodi.
- Non aggiornare la configurazione ILM fino a quando la correzione rapida non è stata applicata a tutti i nodi.

## Ottenerne il materiale necessario per la correzione rapida

Prima di applicare una hotfix, è necessario procurarsi tutti i materiali necessari.

Elemento	Note
File di hotfix StorageGRID	È necessario scaricare il file di hotfix StorageGRID.
• Porta di rete • "Browser Web supportato" • Client SSH (ad esempio, putty)	
pacchetto di recupero( .zip ) file	Prima di applicare un hotfix, <a href="#">"scarica il file del pacchetto di ripristino più recente"</a> nel caso in cui si verifichino problemi durante l'hotfix. Quindi, dopo aver applicato l'hotfix, scaricare una nuova copia del file del pacchetto di ripristino e salvarla in un luogo sicuro. Il file del pacchetto di ripristino aggiornato consente di ripristinare il sistema in caso di errore.
File Passwords.txt	Facoltativo e utilizzato solo se si applica un hotfix manualmente tramite il client SSH. IL <code>Passwords.txt</code> il file fa parte del pacchetto di ripristino <code>.zip</code> file.
Passphrase di provisioning	La passphrase viene creata e documentata al momento dell'installazione del sistema StorageGRID. La passphrase di provisioning non è elencata nel <code>Passwords.txt</code> file.
Documentazione correlata	<code>readme.txt</code> file per la correzione rapida. Questo file è incluso nella pagina di download della correzione rapida. Assicurarsi di esaminare attentamente il <code>readme</code> file prima di applicare la correzione rapida.

# Scaricare il file hotfix

Prima di applicare la correzione rapida, è necessario scaricare il file della correzione rapida.

## Fasi

1. Andare a "[Download NetApp: StorageGRID](#)".
2. Selezionare la freccia verso il basso sotto **Software disponibile** per visualizzare un elenco di hotfix disponibili per il download.



Le versioni dei file hotfix hanno il formato: 11.4.x.y.

3. Esaminare le modifiche incluse nell'aggiornamento.



Se si dispone di "[Ripristinato nodo amministratore primario](#)" una correzione rapida ed è necessario applicarla, selezionare la stessa versione di correzione rapida installata sugli altri nodi della griglia.

- a. Selezionare la versione della correzione rapida che si desidera scaricare e selezionare **Go**.
- b. Accedi utilizzando il nome utente e la password del tuo account NetApp.
- c. Leggere e accettare il Contratto di licenza con l'utente finale.

Viene visualizzata la pagina di download della versione selezionata.

- d. Scaricare il file della correzione rapida `readme.txt` per visualizzare un riepilogo delle modifiche incluse nella correzione rapida.

4. Selezionare il pulsante di download per la correzione rapida e salvare il file.



Non modificare il nome del file.



Se si utilizza un dispositivo macOS, il file della correzione rapida potrebbe essere salvato automaticamente come `.txt` file. In tal caso, è necessario rinominare il file senza l'`' .txt'` estensione.

5. Selezionare una posizione per il download e selezionare **Salva**.

## Controllare le condizioni del sistema prima di applicare la correzione rapida

Verificare che il sistema sia pronto per la correzione rapida.

1. Accedere a Grid Manager utilizzando un "[browser web supportato](#)".
2. Se possibile, assicurarsi che il sistema funzioni correttamente e che tutti i nodi della rete siano collegati alla rete.

I nodi connessi presentano segni di spunta verdi sulla pagina nodi.

3. Controllare e risolvere eventuali avvisi correnti, se possibile.
4. Assicurarsi che non siano in corso altre procedure di manutenzione, ad esempio una procedura di upgrade, recovery, espansione o decommissionamento.

Prima di applicare una correzione rapida, attendere il completamento delle procedure di manutenzione attive.

Non è possibile applicare una correzione rapida StorageGRID quando è in esecuzione un'altra procedura di manutenzione. Ad esempio, non è possibile applicare una correzione rapida mentre è in esecuzione una procedura di decommissionamento, espansione o ripristino.



Se si ["la procedura di decommissionamento è in pausa"](#) tratta di un nodo o di un sito , è possibile applicare una correzione rapida. Inoltre, potrebbe essere possibile applicare una correzione rapida durante le fasi finali di una procedura di aggiornamento di StorageGRID. Vedere le istruzioni per ["Aggiornamento del software StorageGRID"](#).

## Applicare la correzione rapida

La correzione rapida viene applicata automaticamente al nodo di amministrazione primario. Quindi, è necessario approvare l'applicazione della correzione rapida ad altri nodi della griglia fino a quando tutti i nodi non eseguono la stessa versione software. È possibile personalizzare la sequenza di approvazione selezionando per approvare singoli nodi della griglia, gruppi di nodi della griglia o tutti i nodi della griglia.

### Prima di iniziare

- È stata esaminata la ["considerazioni per l'applicazione di una correzione rapida"](#).
- Si dispone della passphrase di provisioning.
- Si dispone dell'autorizzazione di accesso root o di manutenzione.

### A proposito di questa attività

- È possibile ritardare l'applicazione di una hotfix a un nodo, ma il processo di hotfix non viene completato fino a quando non si applica la hotfix a tutti i nodi.
- Non è possibile eseguire un aggiornamento del software StorageGRID o del sistema operativo SANtricity fino a quando non viene completata la procedura di correzione rapida.

### Fasi

1. Accedere a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#).
2. Selezionare **Manutenzione > Sistema > Aggiornamento software**.

Viene visualizzata la pagina Software Update (aggiornamento software).

# Software update

You can upgrade StorageGRID software, apply a hotfix, or upgrade the SANtricity OS software on StorageGRID storage appliances. NetApp recommends you apply the latest hotfix before and after each software upgrade. Some hotfixes are required to prevent data loss.

## StorageGRID upgrade

Upgrade to the next StorageGRID version and apply the latest hotfix for that version.

[Upgrade →](#)

## StorageGRID hotfix

Apply a hotfix to your current StorageGRID software version.

[Apply hotfix →](#)

## SANtricity OS update

Update the SANtricity OS software on your StorageGRID storage appliances.

[Update →](#)

### 3. Selezionare **Apply Hotfix** (Applica correzione rapida).

Viene visualizzata la pagina Hotfix StorageGRID.

StorageGRID Hotfix

Before starting the hotfix process, you must confirm that there are no active alerts and that all grid nodes are online and available.

When the primary Admin Node is updated, services are stopped and restarted. Connectivity might be interrupted until the services are back online.

**Hotfix file**

Hotfix file [?](#)

**Passphrase**

Provisioning Passphrase [?](#)

### 4. Selezionare il file hotfix scaricato dal NetApp Support Site.

- a. Selezionare **Sfoglia**.
- b. Individuare e selezionare il file.

*hotfix-install-version*

- c. Selezionare **Apri**.

Il file viene caricato. Al termine del caricamento, il nome del file viene visualizzato nel campo Dettagli.



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

5. Inserire la passphrase di provisioning nella casella di testo.

Il pulsante **Start** viene attivato.

6. Selezionare **Start**.

Viene visualizzato un avviso che indica che la connessione del browser potrebbe andare persa temporaneamente quando i servizi sul nodo di amministrazione primario vengono riavviati.

7. Selezionare **OK** per avviare l'applicazione della correzione rapida al nodo di amministrazione primario.

All'avvio della correzione rapida:

- Vengono eseguite le convalide degli hotfix, inclusa la verifica della firma del codice.



Se vengono segnalati errori, risolverli, caricare nuovamente il file di correzione rapida e selezionare di nuovo **Avvia**.

- Viene visualizzata la tabella di avanzamento dell'installazione della correzione rapida.

Questa tabella mostra tutti i nodi della griglia e la fase corrente dell'installazione della correzione rapida per ciascun nodo. I nodi nella tabella sono raggruppati per tipo (nodi amministrativi, nodi gateway e nodi storage).

- La barra di avanzamento raggiunge il completamento, quindi il nodo amministrativo primario viene visualizzato come "completo".

Hotfix Installation Progress							Approve All	Remove All
							Search	Filter
Site	Name	Progress	Stage	Details		Action		
Vancouver	VTC-ADM1-101-191	Complete	Complete					

8. Facoltativamente, ordinare gli elenchi di nodi in ciascun raggruppamento in ordine crescente o decrescente per **Sito**, **Nome**, **avanzamento**, **fase** o **Dettagli**. In alternativa, inserire un termine nella casella **Search** per cercare nodi specifici.
9. Approvare i nodi della griglia pronti per l'aggiornamento. I nodi approvati dello stesso tipo vengono aggiornati uno alla volta.



Non approvare la correzione rapida per un nodo a meno che non si sia certi che il nodo sia pronto per l'aggiornamento. Quando la correzione rapida viene applicata a un nodo Grid, alcuni servizi su tale nodo potrebbero essere riavviati. Queste operazioni potrebbero causare interruzioni del servizio per i client che comunicano con il nodo.

- Selezionare uno o più pulsanti **approva** per aggiungere uno o più singoli nodi alla coda degli aggiornamenti rapidi.
- Selezionare il pulsante **approva tutto** all'interno di ciascun gruppo per aggiungere tutti i nodi dello stesso tipo alla coda degli hotfix. Se sono stati immessi criteri di ricerca nella casella **Cerca**, il pulsante **approva tutto** si applica a tutti i nodi selezionati dai criteri di ricerca.



Il pulsante **approva tutto** nella parte superiore della pagina approva tutti i nodi elencati nella pagina, mentre il pulsante **approva tutto** nella parte superiore di un raggruppamento di tabelle approva solo tutti i nodi di quel gruppo. 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 il pulsante di primo livello **approva tutto** nella parte superiore della pagina per aggiungere tutti i nodi della griglia alla coda degli aggiornamenti rapidi.



È necessario completare la correzione rapida StorageGRID prima di poter avviare un aggiornamento software diverso. Se non si riesce a completare la correzione rapida, contattare il supporto tecnico.

- Selezionare **Remove** o **Remove All** per rimuovere un nodo o tutti i nodi dalla coda di hotfix.

Quando Stage va oltre "in coda", il pulsante **Rimuovi** è nascosto e non è più possibile rimuovere il nodo dal processo di correzione rapida.

Storage Nodes - 1 out of 9 completed						Approve All	Remove All
Site	Name	Progress	Stage	Details	Action	Search	
Raleigh	RAL-S1-101-196	Queued			Remove		
Raleigh	RAL-S2-101-197	Complete			Remove		
Raleigh	RAL-S3-101-198	Queued			Remove		
Sunnyvale	SVL-S1-101-199	Queued			Remove		
Sunnyvale	SVL-S2-101-93	Waiting for you to approve			Approve		
Sunnyvale	SVL-S3-101-94	Waiting for you to approve			Approve		
Vancouver	VTC-S1-101-193	Waiting for you to approve			Approve		
Vancouver	VTC-S2-101-194	Waiting for you to approve			Approve		
Vancouver	VTC-S3-101-195	Waiting for you to approve			Approve		

10. Attendere che la correzione rapida venga applicata a ciascun nodo della griglia approvato.

Una volta che la correzione rapida è stata installata correttamente su tutti i nodi, la tabella di avanzamento

dell'installazione della correzione rapida si chiude. Un banner verde mostra la data e l'ora in cui la correzione rapida è stata completata.

11. Se la correzione rapida non può essere applicata a nessun nodo, esaminare l'errore per ciascun nodo, risolvere il problema e ripetere la procedura.

La procedura non è completa fino a quando la correzione rapida non viene applicata correttamente a tutti i nodi. È possibile riprovare il processo di correzione rapida tutte le volte necessarie fino al completamento.

## **Informazioni sul copyright**

Copyright © 2026 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.