



Ripristina dai guasti del nodo amministratore non primario

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Sommario

- Ripristina dai guasti del nodo amministratore non primario 1
 - Ripristina dai guasti del nodo di amministrazione StorageGRID non primario 1
 - Copia i log di controllo da un nodo di amministrazione StorageGRID non primario guasto 1
 - Sostituire il nodo di amministrazione non primario di StorageGRID 2
 - Seleziona Avvia ripristino per configurare il nodo di amministrazione StorageGRID non primario 3
 - Ripristina il registro di controllo sul nodo di amministrazione StorageGRID non primario recuperato 5
 - Ripristina il database di StorageGRID Admin Node durante il recupero di un nodo Admin non primario 6
 - Ripristina le metriche Prometheus durante il ripristino del nodo di amministrazione non primario di StorageGRID 8

Ripristina dai guasti del nodo amministratore non primario

Ripristina dai guasti del nodo di amministrazione StorageGRID non primario

Devi completare le seguenti attività per ripristinare il sistema dopo un errore di un Admin Node non primario. Un Admin Node ospita il servizio Configuration Management Node (CMN) ed è noto come Admin Node primario. Anche se puoi avere più Admin Node, ogni sistema StorageGRID include solo un Admin Node primario. Tutti gli altri Admin Node sono Admin Node non primari.

Segui questi high-level passaggi generali per ripristinare un Admin Node non primario:

1. ["Copia i log di controllo dal nodo amministrativo non primario guasto"](#)
2. ["Sostituisci il nodo amministratore non primario"](#)
3. ["Seleziona Avvia ripristino per configurare il nodo Admin non primario"](#)
4. ["Ripristina il registro di controllo su un nodo Admin non primario recuperato"](#)
5. ["Ripristina il database Admin Node durante il ripristino di un nodo Admin Node non primario"](#)
6. ["Ripristina le metriche Prometheus durante il ripristino di un nodo Admin non primario"](#)

Copia i log di controllo da un nodo di amministrazione StorageGRID non primario guasto

Se puoi copiare i log di audit dal nodo Admin guasto, dovresti conservarli per mantenere la registrazione dell'attività e dell'utilizzo del sistema nella grid. Puoi ripristinare i log di audit conservati sul nodo Admin non primario recuperato dopo che è tornato operativo.

Questa procedura copia i file di log di controllo dal nodo Admin guasto in una posizione temporanea su un nodo della griglia separato. Questi file di log di controllo conservati possono poi essere copiati sul nodo Admin sostitutivo. I file di log di controllo non vengono copiati automaticamente sul nuovo nodo Admin.

A seconda del tipo di errore, potresti non riuscire a copiare i log di audit da un Admin Node guasto. Se la distribuzione ha solo un Admin Node, l'Admin Node ripristinato inizia a registrare gli eventi nel file di log di audit in un nuovo file vuoto e i dati registrati in precedenza vengono persi. Se la distribuzione include più di un Admin Node, puoi recuperare i log di audit da un altro Admin Node.



Se al momento non puoi accedere ai log di controllo sul nodo Admin guasto, potresti riuscire ad accedervi più tardi, ad esempio dopo il ripristino dell'host.

1. Se possibile, accedi al nodo di amministrazione non funzionante. In caso contrario, accedi al nodo di amministrazione principale o a un altro nodo di amministrazione, se disponibile.
 - a. Inserisci il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.

c. Inserisci il seguente comando per passare all'utente root: `su -`

d. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.

Quando sei connesso come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Interrompi il servizio AMS per impedirgli di creare un nuovo file di log: `service ams stop`

3. `${post_edited_translations.segment}`

```
cd /var/local/audit/export/
```

4. Rinomina il file `audit.log` di origine con un nome file univoco e numerato. Ad esempio, rinomina il file `audit.log` in `2023-10-25.txt.1`.

```
ls -l
mv audit.log 2023-10-25.txt.1
```

5. Riavvia il servizio AMS: `service ams start`

6. Crea la directory in cui copiare tutti i file di log di audit in una posizione temporanea su un nodo della griglia separato: `ssh admin@grid_node_IP mkdir -p /var/local/tmp/saved-audit-logs`

Quando richiesto, inserisci la password per admin.

7. Copia tutti i file di log di audit nella posizione temporanea: `scp -p * admin@grid_node_IP:/var/local/tmp/saved-audit-logs`

Quando richiesto, inserisci la password per admin.

8. Disconnettiti come root: `exit`

Sostituire il nodo di amministrazione non primario di StorageGRID

Per ripristinare un nodo amministrativo non primario, devi prima sostituire l'hardware fisico o virtuale.

Puoi sostituire un nodo amministrativo non primario guasto con un nodo amministrativo non primario in esecuzione sulla stessa piattaforma, oppure puoi sostituire un nodo amministrativo non primario in esecuzione su VMware o su un host Linux con un nodo amministrativo non primario ospitato su un'appliance di servizi.

Usa la procedura che corrisponde alla piattaforma di sostituzione che scegli per il nodo. Dopo che hai completato la procedura di sostituzione del nodo (che va bene per tutti i tipi di nodo), quella procedura ti guiderà al passaggio successivo per il ripristino del nodo Admin non primario.

Piattaforma di sostituzione	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
VMware	"Sostituisci un nodo VMware"
Linux	"Sostituisci un nodo Linux"

Piattaforma di sostituzione	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	"Sostituisci un appliance di servizi"
OpenStack	I file del disco della macchina virtuale e gli script forniti da NetApp per OpenStack non sono più supportati per le operazioni di ripristino. Se devi ripristinare un nodo in esecuzione in una distribuzione OpenStack, scarica i file per il tuo sistema operativo Linux. Poi, segui la procedura per "sostituire un nodo Linux".

Seleziona Avvia ripristino per configurare il nodo di amministrazione StorageGRID non primario

Dopo aver sostituito un nodo amministratore non primario, devi selezionare "Avvia ripristino" in Grid Manager per configurare il nuovo nodo come sostituto del nodo guasto.

Prima di iniziare

- Sei connesso a Grid Manager utilizzando un "browser web supportato".
- Hai il "Permesso di manutenzione o di accesso root".
- `${post_edited_translations.segment}`
- Hai distribuito e configurato il nodo sostitutivo.

Passaggi

1. Dal Grid Manager, seleziona **Manutenzione > Attività > Ripristino**.
2. Seleziona il nodo della griglia che vuoi recuperare nell'elenco Pending Nodes.

I nodi vengono visualizzati nell'elenco dopo un errore, ma non puoi selezionare un nodo finché non è stato reinstallato ed è pronto per il ripristino.

3. `${post_edited_translations.segment}`
4. Fai clic su **Avvia ripristino**.

Recovery

Select the failed grid node to recover, enter your provisioning passphrase, and then click Start Recovery to begin the recovery procedure.

Pending Nodes

Search				
	Name	IPv4 Address	State	Recoverable
☒	104-217-S1	10.96.104.217	Unknown	

Passphrase

Provisioning Passphrase

Start Recovery

5. Monitora l'avanzamento del ripristino nella tabella Recovering Grid Node.



Durante l'esecuzione della procedura di ripristino, puoi fare clic su **Ripristina** per avviare un nuovo ripristino. Viene visualizzata una finestra di dialogo che indica che il nodo rimarrà in uno stato indeterminato se reimposti la procedura.

Info

Reset Recovery

Resetting the recovery procedure leaves the deployed grid node in an indeterminate state. To retry a recovery after resetting the procedure, you must restore the node to a pre-installed state:

- For VMware nodes, delete the deployed VM and then redeploy it.
- For StorageGRID appliance nodes, run "sgareinstall" on the node.
- For Linux nodes, run "storagegrid node force-recovery *node-name*" on the Linux host.

Do you want to reset recovery?

Cancel

OK

Se vuoi riprovare il ripristino dopo aver reimpostato la procedura, devi riportare il nodo a uno stato pre-installazione, come segue:

- **VMware:** Elimina il nodo della griglia virtuale distribuito. Quindi, quando sei pronto a riavviare il ripristino, ridistribuisci il nodo.
- **Linux:** Riavvia il nodo eseguendo questo comando sull'host Linux: `storagegrid node force-recovery node-name`
- **Appliance:** Se vuoi riprovare il ripristino dopo aver reimpostato la procedura, devi riportare il nodo dell'appliance a uno stato preinstallato eseguendo `sgareinstall` sul nodo. Vedi "[Prepara l'appliance per la reinstallazione \(solo sostituzione della piattaforma\)](#)".

6. Se il single sign-on (SSO) è abilitato per il tuo sistema StorageGRID e la relying party trust per l'Admin Node che hai ripristinato era configurata per usare il certificato predefinito dell'interfaccia di gestione, aggiorna (o elimina e ricrea) la relying party trust del nodo in Active Directory Federation Services (AD FS). Usa il nuovo certificato server predefinito che è stato generato durante il processo di ripristino dell'Admin Node.



Per configurare una relying party trust, vedi ["Configura single sign-on"](#). Per accedere al certificato server predefinito, accedi alla shell dei comandi dell'Admin Node. Vai alla directory `/var/local/mgmt-api` e seleziona il file `server.crt`.

Ripristina il registro di controllo sul nodo di amministrazione StorageGRID non primario recuperato

Se sei riuscito a conservare il registro di controllo del nodo amministrativo non primario guasto, in modo da mantenere le informazioni storiche del registro di controllo, puoi copiarlo sul nodo amministrativo non primario che stai ripristinando.

Prima di iniziare

- Il nodo di amministrazione ripristinato è installato e in esecuzione.
- Hai copiato i log di controllo in un'altra posizione dopo che l'Admin Node originale ha smesso di funzionare.

Informazioni su questa attività

Se un Admin Node si guasta, i log di audit salvati su quell'Admin Node potrebbero andare persi. Potresti riuscire a preservare i dati dalla perdita copiando i log di audit dall'Admin Node guasto e poi ripristinando questi log di audit sull'Admin Node recuperato. A seconda del tipo di guasto, potrebbe non essere possibile copiare i log di audit dall'Admin Node guasto. In tal caso, se il deployment ha più di un Admin Node, puoi recuperare i log di audit da un altro Admin Node, dato che i log di audit vengono replicati su tutti gli Admin Node.

Se è presente un solo nodo amministratore e non è possibile copiare il registro di controllo dal nodo guasto, il nodo amministratore ripristinato inizia a registrare gli eventi nel registro di controllo come se l'installazione fosse nuova.

Devi ripristinare un Admin Node il prima possibile per ripristinare la funzionalità di logging.

Per impostazione predefinita, le informazioni di controllo vengono inviate al registro di controllo sui nodi di amministrazione. Puoi saltare questi passaggi se si verifica una delle seguenti condizioni:



- Hai configurato un server syslog esterno e ora i log di controllo vengono inviati al server syslog invece che agli Admin Nodes.
- Hai specificato esplicitamente che i messaggi di audit devono essere salvati solo sui nodi locali che li hanno generati.

Vedi ["Configura la gestione dei log e il server syslog esterno"](#) per dettagli.

Passaggi

1. Accedi al nodo di amministrazione ripristinato:

a. Inserisci il seguente comando:

```
ssh admin@recovery_Admin_Node_IP
```

b. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.

c. Inserisci il seguente comando per passare all'utente root: `su -`

d. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.

Dopo aver effettuato l'accesso come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Verifica quali file di audit sono stati conservati:

```
cd /var/local/log
```

3. Copia i file di registro di controllo conservati sul nodo amministratore ripristinato:

```
scp admin@grid_node_IP:/var/local/tmp/saved-audit-logs/YYYY*
```

Quando richiesto, inserisci la password per admin.

4. Per motivi di sicurezza, elimina i log di controllo dal nodo della griglia guasto dopo aver verificato che siano stati copiati correttamente sul nodo di amministrazione ripristinato.

5. Aggiorna le impostazioni utente e di gruppo dei file di registro di controllo sul nodo amministratore ripristinato:

```
chown ams-user:bycast *
```

6. Disconnettiti come root: `exit`

Ripristina il database di StorageGRID Admin Node durante il recupero di un nodo Admin non primario

Se vuoi conservare le informazioni storiche relative ad attributi e avvisi su un nodo di amministrazione non primario che ha riscontrato un errore, puoi ripristinare il database del nodo di amministrazione dal nodo di amministrazione primario.

Prima di iniziare

- Il nodo di amministrazione ripristinato è installato e in esecuzione.
- Il sistema StorageGRID include almeno due nodi di amministrazione.
- Hai il file `Passwords.txt`.
- `${post_edited_translations.segment}`

Informazioni su questa attività

Se un Admin Node si guasta, le informazioni storiche memorizzate nel suo database Admin Node vengono perse. Questo database include le seguenti informazioni:

- `${post_edited_translations.segment}`
- Dati storici sugli attributi, utilizzati nei grafici in stile legacy nella pagina Nodes

Quando recuperi un nodo di amministrazione, il processo di installazione del software crea un database vuoto

per il nodo di amministrazione sul nodo recuperato. Tuttavia, il nuovo database include solo le informazioni relative ai server e ai servizi attualmente presenti nel sistema o aggiunti in seguito.

Se hai ripristinato un nodo amministratore non primario, puoi ripristinare le informazioni storiche copiando il database del nodo amministratore dal nodo amministratore primario (il *nodo amministratore di origine*) al nodo ripristinato.



La copia del database dell'Admin Node potrebbe richiedere diverse ore. Alcune funzionalità di Grid Manager non saranno disponibili mentre i servizi sono fermi sul nodo di origine.

Passaggi

1. Accedi al nodo di amministrazione di origine:
 - a. Inserisci il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
 - c. Inserisci il seguente comando per passare all'utente root: `su -`
 - d. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
2. Esegui il seguente comando dal nodo Admin di origine. Poi, inserisci la passphrase di provisioning se richiesto. `recover-access-points`
3. Dal nodo di amministrazione di origine, arresta il servizio MI: `service mi stop`
4. Dal nodo Admin di origine, arresta il servizio Management Application Program Interface (mgmt-api):
`service mgmt-api stop`
5. Completa i seguenti passaggi sul nodo Admin ripristinato:
 - a. Accedi al nodo di amministrazione ripristinato:
 - i. Inserisci il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - ii. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
 - iii. Inserisci il seguente comando per passare all'utente root: `su -`
 - iv. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
 - b. Interrompi il servizio MI: `service mi stop`
 - c. Interrompi il servizio mgmt-api: `service mgmt-api stop`
 - d. Aggiungi la chiave privata SSH all'agente SSH. Inserisci: `ssh-add`
 - e. Inserisci la password di accesso SSH indicata nel file `Passwords.txt`.
 - f. Copia il database dal nodo amministratore di origine al nodo amministratore ripristinato:
`/usr/local/mi/bin/mi-clone-db.sh Source_Admin_Node_IP`
 - g. Quando richiesto, conferma che vuoi sovrascrivere il database MI sul nodo Admin ripristinato.

Il database e i dati storici vengono copiati sul nodo di amministrazione ripristinato. Quando l'operazione di copia è terminata, lo script avvia il nodo di amministrazione ripristinato.
 - h. Quando non hai più bisogno dell'accesso senza password ad altri server, rimuovi la chiave privata dall'agente SSH. Inserisci: `ssh-add -D`
6. Riavvia i servizi sul nodo amministratore di origine: `service servermanager start`

Ripristina le metriche Prometheus durante il ripristino del nodo di amministrazione non primario di StorageGRID

Facoltativamente, puoi conservare le metriche storiche gestite da Prometheus su un nodo Admin non primario che è andato in errore.

Prima di iniziare

- Il nodo di amministrazione ripristinato è installato e in esecuzione.
- Il sistema StorageGRID include almeno due nodi di amministrazione.
- Hai il file `Passwords.txt`.
- `${post_edited_translations.segment}`

Informazioni su questa attività

Se un Admin Node si guasta, le metriche mantenute nel database Prometheus sull'Admin Node vengono perse. Quando recuperi l'Admin Node, il processo di installazione del software crea un nuovo database Prometheus. Dopo l'avvio dell'Admin Node recuperato, registra le metriche come se avessi effettuato una nuova installazione del sistema StorageGRID.

Se hai ripristinato un nodo amministratore non primario, puoi ripristinare le metriche storiche copiando il database Prometheus dal nodo amministratore primario (il *nodo amministratore di origine*) al nodo amministratore ripristinato.



La copia del database Prometheus potrebbe richiedere un'ora o più. Alcune funzionalità di Grid Manager non saranno disponibili mentre i servizi sono fermi sul nodo di amministrazione di origine.

Passaggi

1. Accedi al nodo di amministrazione di origine:
 - a. Inserisci il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
 - c. Inserisci il seguente comando per passare all'utente root: `su -`
 - d. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
2. Dall'Admin Node di origine, arresta il servizio Prometheus: `service prometheus stop`
3. Completa i seguenti passaggi sul nodo Admin ripristinato:
 - a. Accedi al nodo di amministrazione ripristinato:
 - i. Inserisci il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - ii. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
 - iii. Inserisci il seguente comando per passare all'utente root: `su -`
 - iv. Inserisci la password indicata nel file `Passwords.txt`.
 - b. Interrompi il servizio Prometheus: `service prometheus stop`
 - c. Aggiungi la chiave privata SSH all'agente SSH. Inserisci: `ssh-add`

d. Inserisci la password di accesso SSH indicata nel file `Passwords.txt`.

e. Copia il database Prometheus dal nodo Admin di origine al nodo Admin ripristinato:

```
/usr/local/prometheus/bin/prometheus-clone-db.sh Source_Admin_Node_IP
```

f. Quando richiesto, premi **Invio** per confermare che vuoi distruggere il nuovo database Prometheus sul nodo Admin ripristinato.

Il database Prometheus originale e i relativi dati storici vengono copiati sul nodo di amministrazione ripristinato. Quando l'operazione di copia è terminata, lo script avvia il nodo di amministrazione ripristinato. Viene visualizzato il seguente stato:

Database clonato, avvio dei servizi

a. Quando non hai più bisogno dell'accesso senza password ad altri server, rimuovi la chiave privata dall'agente SSH. Inserisci:`ssh-add -D`

4. Riavvia il servizio Prometheus sul nodo Admin di origine.`service prometheus start`

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 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.