



Procedure del nodo

StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

Sommario

Procedure del nodo	1
Procedure di manutenzione dei nodi	1
Procedure del Server Manager	1
Visualizza lo stato e la versione di Server Manager	1
Visualizza lo stato attuale di tutti i servizi	2
Avviare Server Manager e tutti i servizi	3
Riavviare Server Manager e tutti i servizi	4
Arresta Server Manager e tutti i servizi	4
Visualizza lo stato attuale del servizio	5
Interrompere il servizio	5
Forzare la terminazione del servizio	6
Avvia o riavvia il servizio	7
Utilizzare un file DoNotStart	8
Risoluzione dei problemi di Server Manager	9
Procedure di riavvio, spegnimento e accensione	10
Eseguire un riavvio progressivo	10
Riavvia il nodo della griglia dalla scheda Attività	13
Riavviare il nodo della griglia dalla shell dei comandi	14
Spegnere il nodo della griglia	15
Spegnere l'host	17
Spegnere e riaccendere tutti i nodi nella griglia	19
Procedure di rimappatura delle porte	22
Rimuovi le rimappature delle porte	22
Rimuovere le rimappature delle porte sugli host bare metal	23

Procedure del nodo

Procedure di manutenzione dei nodi

Potrebbe essere necessario eseguire procedure di manutenzione relative a specifici nodi della griglia o servizi dei nodi.

Procedure del Server Manager

Server Manager viene eseguito su ogni nodo della griglia per supervisionare l'avvio e l'arresto dei servizi e per garantire che i servizi si uniscano e abbandonino correttamente il sistema StorageGRID. Server Manager monitora anche i servizi su ogni nodo della griglia e tenterà automaticamente di riavviare tutti i servizi che segnalano errori.

Per eseguire le procedure di Server Manager, in genere è necessario accedere alla riga di comando del nodo.



Dovresti accedere a Server Manager solo se il supporto tecnico ti ha indicato di farlo.



Dopo aver terminato di utilizzare Server Manager, è necessario chiudere la sessione corrente della shell dei comandi e disconnettersi. Inserisci: `exit`

Procedure di riavvio, spegnimento e alimentazione del nodo

È possibile utilizzare queste procedure per riavviare uno o più nodi, per arrestare e riavviare i nodi oppure per spegnere e riaccendere i nodi.

Procedure di rimappatura delle porte

È possibile utilizzare le procedure di rimappatura delle porte per rimuovere le rimappature delle porte da un nodo, ad esempio se si desidera configurare un endpoint del bilanciatore del carico utilizzando una porta che era stata precedentemente rimappata.

Procedure del Server Manager

Visualizza lo stato e la versione di Server Manager

Per ogni nodo della griglia è possibile visualizzare lo stato corrente e la versione di Server Manager in esecuzione su quel nodo della griglia. È anche possibile ottenere lo stato attuale di tutti i servizi in esecuzione su quel nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`

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

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Visualizza lo stato corrente di Server Manager in esecuzione sul nodo della griglia: **service servermanager status**

Viene segnalato lo stato corrente di Server Manager in esecuzione sul nodo della griglia (in esecuzione o meno). Se lo stato di Server Manager è `running`, viene indicato il tempo trascorso dall'ultimo avvio. Per esempio:

```
servermanager running for 1d, 13h, 0m, 30s
```

3. Visualizza la versione corrente di Server Manager in esecuzione su un nodo della griglia: **service servermanager version**

È elencata la versione attuale. Per esempio:

```
11.1.0-20180425.1905.39c9493
```

4. Disconnettersi dalla shell dei comandi: **exit**

Visualizza lo stato attuale di tutti i servizi

È possibile visualizzare in qualsiasi momento lo stato attuale di tutti i servizi in esecuzione su un nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

- a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
- c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
- d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Visualizza lo stato di tutti i servizi in esecuzione sul nodo della griglia: `storagegrid-status`

Ad esempio, l'output per il nodo di amministrazione primario mostra lo stato corrente dei servizi AMS, CMN e NMS come In esecuzione. Questo output viene aggiornato immediatamente se cambia lo stato di un servizio.

Host Name	190-ADM1	
IP Address		
Operating System Kernel	4.9.0	Verified
Operating System Environment	Debian 9.4	Verified
StorageGRID Webscale Release	11.1.0	Verified
Networking		Verified
Storage Subsystem		Verified
Database Engine	5.5.9999+default	Running
Network Monitoring	11.1.0	Running
Time Synchronization	1:4.2.8p10+dfsg	Running
ams	11.1.0	Running
cmn	11.1.0	Running
nms	11.1.0	Running
ssm	11.1.0	Running
mi	11.1.0	Running
dynip	11.1.0	Running
nginx	1.10.3	Running
tomcat	8.5.14	Running
grafana	4.2.0	Running
mgmt api	11.1.0	Running
prometheus	1.5.2+ds	Running
persistence	11.1.0	Running
ade exporter	11.1.0	Running
attrDownPurge	11.1.0	Running
attrDownSampl	11.1.0	Running
attrDownSamp2	11.1.0	Running
node exporter	0.13.0+ds	Running

3. Torna alla riga di comando e premi **Ctrl+C**.
4. Facoltativamente, visualizza un report statico per tutti i servizi in esecuzione sul nodo della griglia:
`/usr/local/servermanager/reader.rb`

Questo report include le stesse informazioni del report aggiornato continuamente, ma non viene aggiornato se cambia lo stato di un servizio.

5. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Avviare Server Manager e tutti i servizi

Potrebbe essere necessario avviare Server Manager, che avvia anche tutti i servizi sul nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Informazioni su questo compito

L'avvio di Server Manager su un nodo della griglia in cui è già in esecuzione determina il riavvio di Server Manager e di tutti i servizi sul nodo della griglia.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`

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

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Avviare Server Manager: `service servermanager start`

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Riavviare Server Manager e tutti i servizi

Potrebbe essere necessario riavviare il gestore del server e tutti i servizi in esecuzione su un nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`

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

c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`

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

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Riavviare Server Manager e tutti i servizi sul nodo della griglia: `service servermanager restart`

Server Manager e tutti i servizi sul nodo della griglia vengono arrestati e quindi riavviati.



Utilizzando il `restart` il comando è lo stesso dell'utilizzo del `stop` comando seguito dal `start` comando.

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Arresta Server Manager e tutti i servizi

Server Manager è progettato per essere sempre in esecuzione, ma potrebbe essere necessario arrestare Server Manager e tutti i servizi in esecuzione su un nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`

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

c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`

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

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Arrestare Server Manager e tutti i servizi in esecuzione sul nodo della griglia: `service servermanager stop`

Server Manager e tutti i servizi in esecuzione sul nodo della griglia vengono terminati correttamente. La chiusura dei servizi può richiedere fino a 15 minuti.

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Visualizza lo stato attuale del servizio

È possibile visualizzare in qualsiasi momento lo stato corrente di un servizio in esecuzione su un nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`

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

c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`

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

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Visualizza lo stato corrente di un servizio in esecuzione su un nodo della griglia: ``service servicename status` Viene segnalato lo stato corrente del servizio richiesto in esecuzione sul nodo della griglia (in esecuzione o meno). Per esempio:

```
cmn running for 1d, 14h, 21m, 2s
```

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Interrompere il servizio

Alcune procedure di manutenzione richiedono di interrompere un singolo servizio mantenendo in esecuzione gli altri servizi sul nodo della rete. Interrompere i singoli servizi solo quando richiesto da una procedura di manutenzione.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Informazioni su questo compito

Quando si utilizzano questi passaggi per "arrestare amministrativamente" un servizio, Server Manager non riavvierà automaticamente il servizio. È necessario avviare manualmente il singolo servizio oppure riavviare Server Manager.

Se è necessario arrestare il servizio LDR su un nodo di archiviazione, tenere presente che potrebbe essere necessario del tempo per arrestare il servizio se sono presenti connessioni attive.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

- Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
- Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
- Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Interrompere un singolo servizio: `service servicename stop`

Per esempio:

```
service ldr stop
```



L'interruzione del servizio può richiedere fino a 11 minuti.

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Informazioni correlate

["Forzare la terminazione del servizio"](#)

Forzare la terminazione del servizio

Se hai bisogno di interrompere immediatamente un servizio, puoi utilizzare `force-stop` comando.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

- Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
- Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
- Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da \$ A # .

2. Forzare manualmente la terminazione del servizio: `service servicename force-stop`

Per esempio:

```
service ldr force-stop
```

Il sistema attende 30 secondi prima di terminare il servizio.

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Avvia o riavvia il servizio

Potrebbe essere necessario avviare un servizio che è stato arrestato oppure potrebbe essere necessario arrestare e riavviare un servizio.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
 - d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da \$ A # .

2. Decidere quale comando emettere, a seconda che il servizio sia attualmente in esecuzione o arrestato.
 - Se il servizio è attualmente interrotto, utilizzare il `start` comando per avviare manualmente il servizio:
`service servicename start`

Per esempio:

```
service ldr start
```

- Se il servizio è attualmente in esecuzione, utilizzare il `restart` comando per arrestare il servizio e poi riavviarlo: `service servicename restart`

Per esempio:

```
service ldr restart
```



Utilizzando il `restart` il comando è lo stesso dell'utilizzo del `stop` comando seguito dal `start` comando. Puoi emettere `restart` anche se il servizio è attualmente interrotto.

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Utilizzare un file DoNotStart

Se si eseguono varie procedure di manutenzione o configurazione sotto la supervisione del supporto tecnico, potrebbe essere richiesto di utilizzare un file `DoNotStart` per impedire l'avvio dei servizi all'avvio o al riavvio di Server Manager.



Dovresti aggiungere o rimuovere un file `DoNotStart` solo se il supporto tecnico ti ha indicato di farlo.

Per impedire l'avvio di un servizio, inserire un file `DoNotStart` nella directory del servizio di cui si desidera impedire l'avvio. All'avvio, Server Manager cerca il file `DoNotStart`. Se il file è presente, il servizio (e tutti i servizi da esso dipendenti) non può essere avviato. Quando il file `DoNotStart` viene rimosso, il servizio precedentemente arrestato verrà avviato al successivo avvio o riavvio di Server Manager. I servizi non vengono avviati automaticamente quando il file `DoNotStart` viene rimosso.

Il modo più efficiente per impedire il riavvio di tutti i servizi è impedire l'avvio del servizio NTP. Tutti i servizi dipendono dal servizio NTP e non possono essere eseguiti se il servizio NTP non è in esecuzione.

Aggiungi il file DoNotStart per il servizio

È possibile impedire l'avvio di un singolo servizio aggiungendo un file `DoNotStart` alla directory di quel servizio su un nodo della griglia.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
 - d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Aggiungere un file `DoNotStart`: `touch /etc/sv/service/DoNotStart`

Dove `service` è il nome del servizio di cui si desidera impedire l'avvio. Per esempio,

```
touch /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

Viene creato un file `DoNotStart`. Non è necessario alcun contenuto del file.

Quando Server Manager o il nodo della griglia vengono riavviati, Server Manager si riavvia, ma il servizio no.

3. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Rimuovere il file `DoNotStart` per il servizio

Quando si rimuove un file `DoNotStart` che impedisce l'avvio di un servizio, è necessario avviare tale servizio.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
 - d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Rimuovere il file `DoNotStart` dalla directory del servizio: `rm /etc/sv/service/DoNotStart`

Dove `service` è il nome del servizio. Per esempio,

```
rm /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

3. Avvia il servizio: `service servicename start`
4. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Risoluzione dei problemi di Server Manager

Se si verifica un problema durante l'utilizzo di Server Manager, controllare il file di registro.

I messaggi di errore relativi a Server Manager vengono acquisiti nel file di registro di Server Manager, che si trova in: `/var/local/log/servermanager.log`

Controllare questo file per messaggi di errore relativi a guasti. Se necessario, segnalare il problema al supporto tecnico. Potrebbe esserti richiesto di inoltrare i file di registro al supporto tecnico.

Servizio con stato di errore

Se rilevi che un servizio è entrato in uno stato di errore, prova a riavviarlo.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Informazioni su questo compito

Server Manager monitora i servizi e riavvia quelli che si sono arrestati in modo imprevisto. Se un servizio non funziona, Server Manager tenta di riavviarlo. Se si verificano tre tentativi falliti di avvio di un servizio entro cinque minuti, il servizio entra in stato di errore. Server Manager non tenta un altro riavvio.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

- Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
- Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
- Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Conferma lo stato di errore del servizio: `service servicename status`

Per esempio:

```
service ldr status
```

Se il servizio è in stato di errore, viene restituito il seguente messaggio: `servicename in error state`. Per esempio:

```
ldr in error state
```



Se lo stato del servizio è `disabled`, vedere le istruzioni per [rimozione di un file DoNotStart per un servizio](#).

3. Prova a rimuovere lo stato di errore riavviando il servizio: `service servicename restart`

Se il servizio non si riavvia, contattare l'assistenza tecnica.

4. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Procedure di riavvio, spegnimento e accensione

Eseguire un riavvio progressivo

È possibile eseguire un riavvio progressivo per riavviare più nodi della griglia senza causare un'interruzione del servizio.

Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager sul nodo di amministrazione primario e stai utilizzando un [browser](#)

web supportato" .



Per eseguire questa procedura è necessario aver effettuato l'accesso al nodo di amministrazione principale.

- Tu hai il ["Autorizzazione di accesso alla manutenzione o alla root"](#) .

Informazioni su questo compito

Utilizzare questa procedura se è necessario riavviare più nodi contemporaneamente. Ad esempio, è possibile utilizzare questa procedura dopo aver modificato la modalità FIPS per la griglia ["Politica di sicurezza TLS e SSH"](#) . Quando si modifica la modalità FIPS, è necessario riavviare tutti i nodi per rendere effettiva la modifica.



Se hai bisogno di riavviare solo un nodo, puoi ["riavviare il nodo dalla scheda Attività"](#) .

Quando StorageGRID riavvia i nodi della griglia, emette il `reboot` comando su ciascun nodo, che determina l'arresto e il riavvio del nodo. Tutti i servizi vengono riavviati automaticamente.

- Il riavvio di un nodo VMware riavvia la macchina virtuale.
- Il riavvio di un nodo Linux riavvia anche il contenitore.
- Il riavvio di un nodo StorageGRID Appliance riavvia anche il controller di elaborazione.

La procedura di riavvio progressivo può riavviare più nodi contemporaneamente, con le seguenti eccezioni:

- Due nodi dello stesso tipo non verranno riavviati contemporaneamente.
- I nodi gateway e i nodi amministrativi non verranno riavviati contemporaneamente.

Al contrario, questi nodi vengono riavviati in sequenza per garantire che i gruppi HA, i dati degli oggetti e i servizi dei nodi critici rimangano sempre disponibili.

Quando si riavvia il nodo di amministrazione primario, il browser perde temporaneamente l'accesso a Grid Manager, quindi non è più possibile monitorare la procedura. Per questo motivo, il nodo di amministrazione primario viene riavviato per ultimo.

Eseguire un riavvio progressivo

Seleziona i nodi che vuoi riavviare, rivedi le tue selezioni, avvia la procedura di riavvio e monitora l'avanzamento.

Seleziona nodi

Come primo passo, accedi alla pagina Riavvio progressivo e seleziona i nodi che desideri riavviare.

Passi

1. Selezionare **MANUTENZIONE > Attività > Riavvio progressivo**.
2. Esaminare lo stato della connessione e le icone di avviso nella colonna **Nome nodo**.



Non è possibile riavviare un nodo se è disconnesso dalla rete. Le caselle di controllo sono disabilitate per i nodi con queste icone: .

3. Se alcuni nodi hanno avvisi attivi, rivedere l'elenco degli avvisi nella colonna **Riepilogo avvisi**.



Per visualizzare tutti gli avvisi correnti per un nodo, puoi anche selezionare [Nodi](#) > [Scheda Panoramica](#).

4. Facoltativamente, eseguire le azioni consigliate per risolvere eventuali avvisi correnti.
5. Facoltativamente, se tutti i nodi sono connessi e si desidera riavviarli tutti, selezionare la casella di controllo nell'intestazione della tabella e selezionare **Seleziona tutto**. Altrimenti, seleziona ogni nodo che vuoi riavviare.

È possibile utilizzare le opzioni di filtro della tabella per visualizzare sottoinsiemi di nodi. Ad esempio, è possibile visualizzare e selezionare solo i nodi di archiviazione oppure tutti i nodi in un determinato sito.

6. Seleziona **Rivedi selezione**.

Selezione della revisione

In questo passaggio puoi determinare quanto tempo potrebbe richiedere la procedura di riavvio totale e confermare di aver selezionato i nodi corretti.

1. Nella pagina Selezione revisione, rivedere il Riepilogo, che indica quanti nodi verranno riavviati e il tempo totale stimato per il riavvio di tutti i nodi.
2. Facoltativamente, per rimuovere un nodo specifico dall'elenco di riavvio, selezionare **Rimuovi**.
3. Facoltativamente, per aggiungere altri nodi, selezionare **Passaggio precedente**, selezionare i nodi aggiuntivi e selezionare **Rivedi selezione**.
4. Quando si è pronti ad avviare la procedura di riavvio progressivo per tutti i nodi selezionati, selezionare **Riavvia nodi**.
5. Se hai scelto di riavviare il nodo di amministrazione primario, leggi il messaggio informativo e seleziona **Sì**.



Il nodo di amministrazione primario sarà l'ultimo nodo a riavviarsi. Durante il riavvio di questo nodo, la connessione del browser verrà interrotta. Quando il nodo di amministrazione primario è nuovamente disponibile, è necessario ricaricare la pagina di riavvio progressivo.

Monitorare un riavvio progressivo

Mentre è in esecuzione la procedura di riavvio progressivo, è possibile monitorarla dal nodo di amministrazione primario.

Passi

1. Esaminare l'avanzamento complessivo dell'operazione, che include le seguenti informazioni:
 - Numero di nodi riavviati
 - Numero di nodi in fase di riavvio
 - Numero di nodi che devono ancora essere riavviati
2. Esaminare la tabella per ciascun tipo di nodo.

Le tabelle forniscono una barra di avanzamento dell'operazione su ciascun nodo e mostrano la fase di riavvio per quel nodo, che può essere una delle seguenti:

- In attesa di riavviare
- Interruzione dei servizi

- Riavvio del sistema
- Servizi di avviamento
- Riavvio completato

Interrompere la procedura di riavvio progressivo

È possibile interrompere la procedura di riavvio progressivo dal nodo di amministrazione primario. Quando si interrompe la procedura, tutti i nodi con stato "Arresto servizi in corso", "Riavvio del sistema" o "Avvio servizi in corso" completeranno l'operazione di riavvio. Tuttavia, questi nodi non saranno più monitorati come parte della procedura.

Passi

1. Selezionare **MANUTENZIONE > Attività > Riavvio progressivo**.
2. Dal passaggio **Riavvio del monitor**, selezionare **Interrompi procedura di riavvio**.

Riavvia il nodo della griglia dalla scheda Attività

È possibile riavviare un singolo nodo della griglia dalla scheda Attività nella pagina Nodi.

Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#).
- Tu hai il ["Autorizzazione di accesso alla manutenzione o alla root"](#).
- Hai la passphrase di provisioning.
- Se si riavvia il nodo di amministrazione primario o un nodo di archiviazione, è necessario tenere presente quanto segue:
 - Quando si riavvia il nodo di amministrazione primario, il browser perde temporaneamente l'accesso a Grid Manager.
 - Se si riavviano due o più nodi di archiviazione in un determinato sito, potrebbe non essere possibile accedere a determinati oggetti per tutta la durata del riavvio. Questo problema può verificarsi se una regola ILM utilizza l'opzione di acquisizione **Dual commit** (o se una regola specifica **Balanced** e non è possibile creare immediatamente tutte le copie richieste). In questo caso, StorageGRID caricherà gli oggetti appena acquisiti su due nodi di archiviazione sullo stesso sito e valuterà ILM in un secondo momento.
 - Per assicurarti di poter accedere a tutti gli oggetti mentre un nodo di archiviazione è in fase di riavvio, interrompi l'acquisizione di oggetti in un sito per circa un'ora prima di riavviare il nodo.

Informazioni su questo compito

Quando StorageGRID riavvia un nodo della griglia, emette il `reboot` comando sul nodo, che provoca l'arresto e il riavvio del nodo. Tutti i servizi vengono riavviati automaticamente.

- Il riavvio di un nodo VMware riavvia la macchina virtuale.
- Il riavvio di un nodo Linux riavvia anche il contenitore.
- Il riavvio di un nodo StorageGRID Appliance riavvia anche il controller di elaborazione.



Se è necessario riavviare più di un nodo, è possibile utilizzare ["procedura di riavvio progressivo"](#).

Passi

1. Selezionare **NODES**.
2. Selezionare il nodo della griglia che si desidera riavviare.
3. Selezionare la scheda **Attività**.
4. Selezionare **Riavvia**.

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma. Se si riavvia il nodo di amministrazione primario, la finestra di dialogo di conferma ricorda che la connessione del browser al Grid Manager verrà interrotta temporaneamente quando i servizi vengono arrestati.

5. Immettere la passphrase di provisioning e selezionare **OK**.
6. Attendi il riavvio del nodo.

Potrebbe volerci del tempo prima che i servizi vengano chiusi.

Quando il nodo si riavvia, nella pagina Nodi viene visualizzata l'icona grigia (Amministrativamente inattivo) per il nodo. Una volta riavviati tutti i servizi e il nodo è connesso correttamente alla rete, la pagina Nodi dovrebbe visualizzare lo stato normale (nessuna icona a sinistra del nome del nodo), indicando che non ci sono avvisi attivi e che il nodo è connesso alla rete.

Riavviare il nodo della griglia dalla shell dei comandi

Se è necessario monitorare più attentamente l'operazione di riavvio o se non è possibile accedere a Grid Manager, è possibile accedere al nodo della griglia ed eseguire il comando di riavvio di Server Manager dalla shell dei comandi.

Prima di iniziare

Tu hai il `Passwords.txt` file.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
 - d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Facoltativamente, interrompere i servizi: `service servermanager stop`

L'interruzione dei servizi è un passaggio facoltativo, ma consigliato. L'arresto dei servizi può richiedere fino a 15 minuti; potrebbe essere opportuno accedere al sistema da remoto per monitorare il processo di arresto prima di riavviare il nodo nel passaggio successivo.

3. Riavviare il nodo della griglia: `reboot`
4. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Spegnere il nodo della griglia

È possibile arrestare un nodo della griglia dalla shell dei comandi del nodo.

Prima di iniziare

- Tu hai il `Passwords.txt` file.

Informazioni su questo compito

Prima di eseguire questa procedura, esaminare le seguenti considerazioni:

- In generale, non dovresti spegnere più di un nodo alla volta per evitare interruzioni.
- Non spegnere un nodo durante una procedura di manutenzione, a meno che non sia esplicitamente indicato nella documentazione o dal supporto tecnico.
- Il processo di spegnimento si basa sulla posizione in cui è installato il nodo, come segue:
 - L'arresto di un nodo VMware determina l'arresto della macchina virtuale.
 - L'arresto di un nodo Linux determina l'arresto del contenitore.
 - L'arresto di un nodo dell'appliance StorageGRID determina l'arresto del controller di elaborazione.
- Se si prevede di arrestare più di un nodo di archiviazione in un sito, interrompere l'acquisizione di oggetti in quel sito per circa un'ora prima di arrestare i nodi.

Se una regola ILM utilizza l'opzione di ingestione **Dual commit** (o se una regola utilizza l'opzione **Balanced** e non è possibile creare immediatamente tutte le copie richieste), StorageGRID esegue immediatamente il commit di tutti gli oggetti appena ingeriti su due nodi di archiviazione sullo stesso sito e valuta ILM in un secondo momento. Se più di un nodo di archiviazione in un sito viene arrestato, potresti non essere in grado di accedere ai nuovi oggetti acquisiti per tutta la durata dell'arresto. Le operazioni di scrittura potrebbero anche non riuscire se nel sito sono disponibili troppi pochi nodi di archiviazione. Vedere ["Gestire gli oggetti con ILM"](#).

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

- a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
- c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
- d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Interrompere tutti i servizi: `service servermanager stop`

L'arresto dei servizi può richiedere fino a 15 minuti; potrebbe essere necessario accedere al sistema da remoto per monitorare il processo di arresto.

3. Se il nodo è in esecuzione su una macchina virtuale VMware o è un nodo appliance, emettere il comando di arresto: `shutdown -h now`

Eseguire questo passaggio indipendentemente dall'esito del `service servermanager stop` comando.



Dopo aver emesso il `shutdown -h now` comando su un nodo appliance, è necessario spegnere e riaccendere l'appliance per riavviare il nodo.

Per l'apparecchio, questo comando spegne il controller, ma l'apparecchio rimane acceso. Devi completare il passaggio successivo.

4. Se si desidera spegnere un nodo appliance, seguire i passaggi specifici per l'appliance in uso.

SG6160

- a. Spegnere l'alimentazione del controller di archiviazione SG6100-CN.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu sul controller di archiviazione SG6100-CN si spenga.

SGF6112

- a. Spegnere l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

SG6000

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro dei controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Spegnere l'apparecchio e attendere che il LED blu di alimentazione si spenga.

SG5800

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro del controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Dalla home page di SANtricity System Manager, selezionare **Visualizza operazioni in corso**.
- c. Verificare che tutte le operazioni siano state completate prima di procedere con il passaggio successivo.
- d. Spegnere entrambi gli interruttori di alimentazione sul ripiano del controller e attendere che tutti i LED sul ripiano del controller si spengano.

SG5700

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro del controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Spegnere l'apparecchio e attendere che tutti i LED e il display a sette segmenti si arrestino.

SG100 o SG1000

- a. Spegnere l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

Spegnere l'host

Prima di spegnere un host, è necessario arrestare i servizi su tutti i nodi della griglia su quell'host.

Passi

1. Accedi al nodo della griglia:

- a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
- c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
- d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Arrestare tutti i servizi in esecuzione sul nodo: `service servermanager stop`

L'arresto dei servizi può richiedere fino a 15 minuti; potrebbe essere necessario accedere al sistema da remoto per monitorare il processo di arresto.

3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per ciascun nodo sull'host.

4. Se hai un host Linux:

- a. Accedere al sistema operativo host.
- b. Arresta il nodo: `storagegrid node stop`
- c. Arrestare il sistema operativo host.

5. Se il nodo è in esecuzione su una macchina virtuale VMware o è un nodo appliance, emettere il comando di arresto: `shutdown -h now`

Eeguire questo passaggio indipendentemente dall'esito del `service servermanager stop` comando.



Dopo aver emesso il `shutdown -h now` comando su un nodo appliance, è necessario spegnere e riaccendere l'appliance per riavviare il nodo.

Per l'apparecchio, questo comando spegne il controller, ma l'apparecchio rimane acceso. Devi completare il passaggio successivo.

6. Se si desidera spegnere un nodo appliance, seguire i passaggi specifici per l'appliance in uso.

SG6160

- a. Spegner l'alimentazione del controller di archiviazione SG6100-CN.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu sul controller di archiviazione SG6100-CN si spenga.

SGF6112

- a. Spegner l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

SG6000

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro dei controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Spegner l'apparecchio e attendere che il LED blu di alimentazione si spenga.

SG5800

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro del controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Dalla home page di SANtricity System Manager, selezionare **Visualizza operazioni in corso**.
- c. Verificare che tutte le operazioni siano state completate prima di procedere con il passaggio successivo.
- d. Spegner entrambi gli interruttori di alimentazione sul ripiano del controller e attendere che tutti i LED sul ripiano del controller si spengano.

SG5700

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro del controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Spegner l'apparecchio e attendere che tutti i LED e il display a sette segmenti si arrestino.

SG110 o SG1100

- a. Spegner l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

SG100 o SG1000

- a. Spegner l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

7. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

Informazioni correlate

- ["Dispositivi di archiviazione SGF6112 e SG6160"](#)

- ["Dispositivi di archiviazione SG6000"](#)
- ["Dispositivi di archiviazione SG5700"](#)
- ["Dispositivi di archiviazione SG5800"](#)
- ["Apparecchiature di servizio SG110 e SG1100"](#)
- ["Apparecchiature di servizio SG100 e SG1000"](#)

Spegnere e riaccendere tutti i nodi nella griglia

Potrebbe essere necessario arrestare l'intero sistema StorageGRID , ad esempio se si sta spostando un data center. Questi passaggi forniscono una panoramica di alto livello della sequenza consigliata per eseguire un arresto e un avvio controllati.

Quando si disattivano tutti i nodi in un sito o in una griglia, non sarà possibile accedere agli oggetti acquisiti mentre i nodi di archiviazione sono offline.

Arrestare i servizi e spegnere i nodi della griglia

Prima di poter spegnere un sistema StorageGRID , è necessario arrestare tutti i servizi in esecuzione su ciascun nodo della griglia, quindi arrestare tutte le macchine virtuali VMware, i motori dei container e le appliance StorageGRID .

Informazioni su questo compito

Arrestare prima i servizi sui nodi di amministrazione e sui nodi gateway, quindi arrestare i servizi sui nodi di archiviazione.

Questo approccio consente di utilizzare il nodo di amministrazione primario per monitorare lo stato degli altri nodi della griglia il più a lungo possibile.



Se un singolo host include più di un nodo della griglia, non arrestare l'host finché non hai arrestato tutti i nodi su quell'host. Se l'host include il nodo di amministrazione primario, arrestare quell'host per ultimo.



Se necessario, puoi ["migrare i nodi da un host Linux a un altro"](#) per eseguire la manutenzione dell'host senza compromettere la funzionalità o la disponibilità della griglia.

Passi

1. Impedisci a tutte le applicazioni client di accedere alla griglia.
2. Accedi a ciascun nodo gateway:
 - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.
 - c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`
 - d. Inserisci la password elencata nel `Passwords.txt` file.

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.
3. Arresta tutti i servizi in esecuzione sul nodo: `service servermanager stop`

L'arresto dei servizi può richiedere fino a 15 minuti; potrebbe essere necessario accedere al sistema da remoto per monitorare il processo di arresto.

4. Ripetere i due passaggi precedenti per arrestare i servizi su tutti i nodi di archiviazione e sui nodi amministrativi non primari.

È possibile interrompere i servizi su questi nodi in qualsiasi ordine.



Se emetti il `service servermanager stop` comando per arrestare i servizi su un nodo di archiviazione dell'appliance, è necessario spegnere e riaccendere l'appliance per riavviare il nodo.

5. Per il nodo di amministrazione primario, ripetere i passaggi per [accesso al nodo](#) **Arresto di tutti i servizi sul nodo**.
6. Per i nodi in esecuzione su host Linux:
 - a. Accedere al sistema operativo host.
 - b. Arresta il nodo: `storagegrid node stop`
 - c. Arrestare il sistema operativo host.
7. Per i nodi in esecuzione su macchine virtuali VMware e per i nodi di archiviazione dell'appliance, emettere il comando di arresto: `shutdown -h now`

Eseguire questo passaggio indipendentemente dall'esito del `service servermanager stop` comando.

Per l'appliance, questo comando arresta il controller di elaborazione, ma l'appliance rimane accesa. Devi completare il passaggio successivo.

8. Se disponi di nodi appliance, segui i passaggi per la tua appliance.

SG110 o SG1100

- a. Spegner l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

SG100 o SG1000

- a. Spegner l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

SG6160

- a. Spegner l'alimentazione del controller di archiviazione SG6100-CN.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu sul controller di archiviazione SG6100-CN si spenga.

SGF6112

- a. Spegner l'apparecchio.
- b. Attendere che il LED di alimentazione blu si spenga.

SG6000

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro dei controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Spegner l'apparecchio e attendere che il LED blu di alimentazione si spenga.

SG5800

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro del controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Dalla home page di SANtricity System Manager, selezionare **Visualizza operazioni in corso**.
- c. Verificare che tutte le operazioni siano state completate prima di procedere con il passaggio successivo.
- d. Spegner entrambi gli interruttori di alimentazione sul ripiano del controller e attendere che tutti i LED sul ripiano del controller si spengano.

SG5700

- a. Attendere che il LED verde Cache Active sul retro del controller di archiviazione si spenga.

Questo LED è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sulle unità. Prima di interrompere l'alimentazione, attendere che il LED si spenga.

- b. Spegner l'apparecchio e attendere che tutti i LED e il display a sette segmenti si arrestino.

9. Se necessario, disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

La rete StorageGRID è stata ora disattivata.

Avviare i nodi della griglia



Se l'intera rete è rimasta spenta per più di 15 giorni, è necessario contattare l'assistenza tecnica prima di avviare qualsiasi nodo della rete. Non tentare di eseguire le procedure di ripristino che ricostruiscono i dati di Cassandra. Ciò potrebbe causare la perdita di dati.

Se possibile, accendere i nodi della rete in questo ordine:

- Applicare prima l'alimentazione ai nodi amministrativi.
- Applicare l'alimentazione ai nodi gateway per ultimi.



Se un host include più nodi della griglia, i nodi torneranno automaticamente online quando si accende l'host.

Passi

1. Accendere gli host per il nodo amministrativo primario e tutti i nodi amministrativi non primari.



Non sarà possibile accedere ai nodi di amministrazione finché i nodi di archiviazione non saranno stati riavviati.

2. Accendere gli host per tutti i nodi di archiviazione.

È possibile accendere questi nodi in qualsiasi ordine.

3. Accendere gli host per tutti i nodi gateway.
4. Sign in a Grid Manager.
5. Selezionare **NODI** e monitorare lo stato dei nodi della griglia. Verificare che non vi siano icone di avviso accanto ai nomi dei nodi.

Informazioni correlate

- ["Dispositivi di archiviazione SGF6112 e SG6160"](#)
- ["Apparecchiature di servizio SG110 e SG1100"](#)
- ["Apparecchiature di servizio SG100 e SG1000"](#)
- ["Dispositivi di archiviazione SG6000"](#)
- ["Dispositivi di archiviazione SG5800"](#)
- ["Dispositivi di archiviazione SG5700"](#)

Procedure di rimappatura delle porte

Rimuovi le rimappature delle porte

Se si desidera configurare un endpoint per il servizio Load Balancer e si desidera utilizzare una porta già configurata come porta mappata di una riassegnazione delle porte, è necessario prima rimuovere la riassegnazione delle porte esistente, altrimenti l'endpoint non sarà efficace. È necessario eseguire uno script su ciascun nodo di amministrazione e nodo gateway che presenta porte rimappate in conflitto per rimuovere tutte le rimappature delle porte del nodo.

Informazioni su questo compito

Questa procedura rimuove tutte le rimappature delle porte. Se hai bisogno di conservare alcune delle rimappature, contatta l'assistenza tecnica.

Per informazioni sulla configurazione degli endpoint del bilanciatore del carico, vedere ["Configurazione degli endpoint del bilanciatore del carico"](#).



Se la rimappatura della porta consente l'accesso al client, riconfigurare il client in modo che utilizzi una porta diversa come endpoint del bilanciatore del carico per evitare la perdita del servizio. In caso contrario, la rimozione della mappatura delle porte comporterà la perdita dell'accesso del client e dovrà essere pianificata di conseguenza.



Questa procedura non funziona per un sistema StorageGRID distribuito come contenitore su host bare metal. Vedi le istruzioni per ["rimozione delle rimappature delle porte sugli host bare metal"](#).

Passi

1. Accedi al nodo.

a. Immettere il seguente comando: `ssh -p 8022 admin@node_IP`

La porta 8022 è la porta SSH del sistema operativo di base, mentre la porta 22 è la porta SSH del motore del contenitore che esegue StorageGRID.

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

c. Immettere il seguente comando per passare alla root: `su -`

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

Quando si accede come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Eseguire il seguente script: `remove-port-remap.sh`

3. Riavviare il nodo: `reboot`

4. Disconnettersi dalla shell dei comandi: `exit`

5. Ripetere questi passaggi su ogni nodo di amministrazione e nodo gateway che presenta porte rimappate in conflitto.

Rimuovere le rimappature delle porte sugli host bare metal

Se si desidera configurare un endpoint per il servizio Load Balancer e si desidera utilizzare una porta già configurata come porta mappata di una riassegnazione delle porte, è necessario prima rimuovere la riassegnazione delle porte esistente, altrimenti l'endpoint non sarà efficace.

Informazioni su questo compito

Se si esegue StorageGRID su host bare metal, seguire questa procedura anziché la procedura generale per la rimozione delle rimappature delle porte. È necessario modificare il file di configurazione del nodo per ogni nodo amministrativo e nodo gateway che presenta porte rimappate in conflitto per rimuovere tutte le rimappature delle porte del nodo e riavviare il nodo.



Questa procedura rimuove tutte le rimappature delle porte. Se hai bisogno di conservare alcune delle rimappature, contatta l'assistenza tecnica.

Per informazioni sulla configurazione degli endpoint del bilanciatore del carico, consultare le istruzioni per l'amministrazione StorageGRID.



Questa procedura può causare una temporanea perdita del servizio quando i nodi vengono riavviati.

Passi

1. Accedi all'host che supporta il nodo. Accedi come root o con un account che abbia l'autorizzazione sudo.
2. Eseguire il seguente comando per disabilitare temporaneamente il nodo: `sudo storagegrid node stop node-name`
3. Utilizzando un editor di testo come vim o pico, modifica il file di configurazione del nodo.

Il file di configurazione del nodo può essere trovato su `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`.

4. Individuare la sezione del file di configurazione del nodo che contiene le rimappature delle porte.

Vedere le ultime due righe nell'esempio seguente.

```

ADMIN_NETWORK_CONFIG = STATIC
ADMIN_NETWORK_ESL = 10.0.0.0/8, 172.19.0.0/16, 172.21.0.0/16
ADMIN_NETWORK_GATEWAY = 10.224.0.1
ADMIN_NETWORK_IP = 10.224.5.140
ADMIN_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
ADMIN_NETWORK_MTU = 1400
ADMIN_NETWORK_TARGET = eth1
ADMIN_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
BLOCK_DEVICE_VAR_LOCAL = /dev/sda2
CLIENT_NETWORK_CONFIG = STATIC
CLIENT_NETWORK_GATEWAY = 47.47.0.1
CLIENT_NETWORK_IP = 47.47.5.140
CLIENT_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
CLIENT_NETWORK_MTU = 1400
CLIENT_NETWORK_TARGET = eth2
CLIENT_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
GRID_NETWORK_CONFIG = STATIC
GRID_NETWORK_GATEWAY = 192.168.0.1
GRID_NETWORK_IP = 192.168.5.140
GRID_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
GRID_NETWORK_MTU = 1400
GRID_NETWORK_TARGET = eth0
GRID_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
NODE_TYPE = VM_API_Gateway
PORT_REMAP = client/tcp/8082/443
PORT_REMAP_INBOUND = client/tcp/8082/443

```

5. Modificare le voci `PORT_REMAP` e `PORT_REMAP_INBOUND` per rimuovere le rimappature delle porte.

```

PORT_REMAP =
PORT_REMAP_INBOUND =

```

6. Eseguire il seguente comando per convalidare le modifiche apportate al file di configurazione del nodo: `sudo storagegrid node validate node-name`

Correggere eventuali errori o avvisi prima di procedere al passaggio successivo.

7. Eseguire il seguente comando per riavviare il nodo senza riassegnare le porte: `sudo storagegrid node start node-name`
8. Accedi al nodo come amministratore utilizzando la password elencata nel `Passwords.txt` file.
9. Verificare che i servizi si avviino correttamente.
 - a. Visualizza un elenco degli stati di tutti i servizi sul server: `sudo storagegrid-status`

Lo stato viene aggiornato automaticamente.

- b. Attendi che tutti i servizi abbiano lo stato In esecuzione o Verificato.
 - c. Uscire dalla schermata di stato: `Ctrl+C`
10. Ripetere questi passaggi su ogni nodo di amministrazione e nodo gateway che presenta porte rimappate in conflitto.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 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.