Risolvere i problemi

Upgrade controllers

NetApp
January 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/ontap-systems-upgrade/upgrade-arl-auto/aggregate_relocation_failures.html on January 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Risolvere i problemi . . . 1
- Errori di trasferimento aggregati . . . 1
  - Verificare la presenza di errori di trasferimento degli aggregati . . . 1
  - Gli aggregati originalmente sul node1 sono di proprietà del node4 dopo il completamento dell'upgrade . . . 1
- Riavvio, panic o cicli di alimentazione . . . 2
  - Si riavvia, esegue il panic o si accende durante la fase di pre-controllo . . . 2
  - Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la prima fase di rilascio delle risorse . . . 3
  - Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la prima fase di verifica . . . 4
  - Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la prima fase di recupero delle risorse . . . 4
  - Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la fase di post-controllo . . . 5
  - Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la seconda fase di rilascio delle risorse . . . 5
  - Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la seconda fase di verifica . . . 5
- Problemi che possono verificarsi in più fasi della procedura . . . 6
  - Output imprevisto del comando "show di failover dello storage" . . . 6
- Errore di migrazione LIF . . . 7

Risolvere i problemi

Errori di trasferimento aggregati

Il trasferimento di aggregati (ARL) potrebbe non riuscire in diversi punti durante l'aggiornamento.

Verificare la presenza di errori di trasferimento degli aggregati

Durante la procedura, l'ARL potrebbe non funzionare nella fase 2, 3 o 5.

Fasi

1. Immettere il seguente comando ed esaminare l'output:

   `storage aggregate relocation show`

   Il `storage aggregate relocation show` il comando mostra quali aggregati sono stati riallocati correttamente e quali no, insieme alle cause del guasto.

2. Verificare la presenza di eventuali messaggi EMS nella console.
3. Eseguire una delle seguenti operazioni:

   - Intraprendere l'azione correttiva appropriata, a seconda dell'output di `storage aggregate relocation show` E l'output del messaggio EMS.
   - Forzare il trasferimento dell'aggregato o degli aggregati utilizzando `override-vetoes` o il `override-destination-checks` opzione di `storage aggregate relocation start` comando.

   Per informazioni dettagliate su `storage aggregate relocation start`, `override-vetoes`, e. `override-destination-checks` opzioni, fare riferimento a. "Riferimenti" Per collegarsi ai comandi di *ONTAP 9: Manuale riferimento pagina*.

Gli aggregati originalmente sul node1 sono di proprietà del node4 dopo il completamento dell'upgrade

Al termine della procedura di aggiornamento, node3 dovrebbe essere il nuovo nodo home degli aggregati che in origine aveva node1 come nodo home. È possibile trasferirli dopo l'aggiornamento.

A proposito di questa attività

Gli aggregati potrebbero non riuscire a riallocare correttamente, avendo node1 come nodo principale invece di node3 nelle seguenti circostanze:

- Durante la fase 3, quando gli aggregati vengono ricollocati dal nodo 2 al nodo 3. Alcuni degli aggregati che vengono ricollocati hanno node1 come nodo principale. Ad esempio, un tale aggregato potrebbe essere chiamato aggr_node_1. Se il trasferimento di aggr_node_1 non riesce durante la fase 3 e non è possibile forzare il trasferimento, l'aggregato verrà lasciato indietro al nodo 2.
- Dopo la fase 4, quando il node2 viene sostituito con il node4. Quando node2 viene sostituito, aggr_node_1 verrà online con node4 come nodo home invece di node3.

Una volta attivato il failover dello storage, è possibile risolvere il problema di proprietà non corretto dopo la fase

6, attenendosi alla seguente procedura:

Fasi

1. Immettere il seguente comando per ottenere un elenco di aggregati:

   `storage aggregate show -nodes node4 -is-home true`

   Per identificare gli aggregati che non sono stati correttamente ricollocati, fare riferimento all'elenco degli aggregati con il proprietario di casa del node1 ottenuto nella sezione "Preparare i nodi per l'aggiornamento" e confrontarlo con l'output del comando precedente.

2. Confrontare l'output del passaggio 1 con l'output acquisito per il nodo 1 nella sezione "Preparare i nodi per l'aggiornamento" e annotare eventuali aggregati che non sono stati correttamente ricollocati.

3. spostare gli aggregati rimasti al nodo 4:

   `storage aggregate relocation start -node node4 -aggr aggr_node_1 -destination node3`

   Non utilizzare `-ndo-controller-upgrade` durante questa riallocazione.

4. Verificare che node3 sia ora il proprietario domestico degli aggregati:

   `storage aggregate show -aggregate aggr1,aggr2,aggr3… -fields home-name`

   aggr1,aggr2,aggr3… è l'elenco degli aggregati che avevano il node1 come proprietario di casa originale.

   Gli aggregati che non hanno node3 come proprietario di casa possono essere ricollocati in node3 utilizzando lo stesso comando di rilocazione in Fase 3.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione

Il sistema potrebbe bloccarsi (riavvio, panico o ciclo di alimentazione) durante diverse fasi dell'aggiornamento.

La soluzione a questi problemi dipende da quando si verificano.

Si riavvia, esegue il panic o si accende durante la fase di pre-controllo

Node1 o node2 si blocca prima della fase di pre-check con la coppia ha ancora attivata

Se il nodo 1 o il nodo 2 si bloccano prima della fase di pre-controllo, non è stato ancora trasferito alcun aggregato e la configurazione della coppia ha è ancora abilitata.

A proposito di questa attività

Il takeover e il giveback possono procedere normalmente.

Fasi

1. Controllare la console per i messaggi EMS che il sistema potrebbe aver emesso e adottare l'azione correttiva consigliata.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la prima fase di rilascio delle risorse

Node1 si blocca durante la prima fase di resource-release con la coppia ha ancora attivata

Alcuni o tutti gli aggregati sono stati ricollocati da node1 a node2 e la coppia ha è ancora abilitata. Node2 prende il controllo del volume root del node1 e di qualsiasi aggregato non root che non sia stato trasferito.

A proposito di questa attività

La proprietà degli aggregati che sono stati ricollocati è uguale alla proprietà degli aggregati non root che sono stati presi in consegna perché il proprietario di casa non è cambiato.

Quando nod1 entra in `waiting for giveback` state, node2 restituisce tutti gli aggregati non root node1.

Fasi

1. Dopo l'avvio di node1, tutti gli aggregati non root di node1 sono tornati a node1. È necessario eseguire un trasferimento manuale degli aggregati dal nodo 1 al nodo 2:
   `storage aggregate relocation start -node node1 -destination node2 -aggregate -list * -ndocontroller-upgrade true`
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Node1 si blocca durante la prima fase di resource-release mentre la coppia ha è disattivata

Node2 non prende il controllo, ma sta ancora fornendo dati da tutti gli aggregati non root.

Fasi

1. Far salire il node1.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Node2 si guasta durante la prima fase di resource-release con la coppia ha ancora attivata

Node1 ha trasferito alcuni o tutti i suoi aggregati al node2. La coppia ha è attivata.

A proposito di questa attività

Node1 prende il controllo di tutti gli aggregati del node2 e di qualsiasi aggregato che aveva trasferito al node2. All'avvio di node2, il trasferimento dell'aggregato viene completato automaticamente.

Fasi

1. Alzati il node2.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Node2 si blocca durante la prima fase di resource-release e dopo la disattivazione della coppia ha

Node1 non prende il posto.

Fasi

1. Alzati il node2.

   Un'interruzione del client si verifica per tutti gli aggregati mentre node2 è in fase di avvio.

2. Continuare con il resto della procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la prima fase di verifica

Node2 si blocca durante la prima fase di verifica con la coppia ha disattivata

Node3 non prende il controllo in seguito a un crash node2 in quanto la coppia ha è già disattivata.

Fasi

1. Alzati il node2.

   Un'interruzione del client si verifica per tutti gli aggregati mentre node2 è in fase di avvio.

2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Node3 si blocca durante la prima fase di verifica con la coppia ha disattivata

Node2 non prende il controllo, ma sta ancora fornendo dati da tutti gli aggregati non root.

Fasi

1. Alzati il node3.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la prima fase di recupero delle risorse

Node2 si blocca durante la prima fase di recupero delle risorse durante il trasferimento degli aggregati

Node2 ha riallocato alcuni o tutti i suoi aggregati dal node1 al node3. Node3 fornisce i dati degli aggregati che sono stati ricollocati. La coppia ha è disattivata e quindi non c'è alcun Takeover.

A proposito di questa attività

Esiste un'interruzione del client per gli aggregati che non sono stati ricollocati. All'avvio di node2, gli aggregati di node1 vengono ricollocati in node3.

Fasi

1. Alzati il node2.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Node3 si blocca durante la prima fase di recupero delle risorse durante il trasferimento degli aggregati

Se node3 si blocca mentre node2 sta spostando gli aggregati in node3, l'attività continua dopo l'avvio di node3.

A proposito di questa attività

Node2 continua a servire gli aggregati rimanenti, ma gli aggregati che erano già stati ricollocati in node3 incontrano un'interruzione del client durante l'avvio di node3.

Fasi

1. Alzati il node3.
2. Continuare con l'aggiornamento del controller.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la fase di post-controllo

Node2 o node3 si bloccano durante la fase post-check

La coppia ha è disattivata, quindi non si tratta di un Takeover. Si verifica un'interruzione del client per gli aggregati appartenenti al nodo che ha riavviato il sistema.

Fasi

1. Richiamare il nodo.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la seconda fase di rilascio delle risorse

Node3 si blocca durante la seconda fase di rilascio delle risorse

Se node3 si blocca mentre node2 sta spostando gli aggregati, l'attività continua dopo l'avvio di node3.

A proposito di questa attività

Node2 continua a servire gli aggregati rimanenti, ma gli aggregati già ricollocati negli aggregati di node3 e node3 incontrano interruzioni del client durante l'avvio di node3.

Fasi

1. Alzati il node3.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento del controller.

Node2 si blocca durante la seconda fase di rilascio delle risorse

Se il nodo 2 si blocca durante il trasferimento dell'aggregato, il nodo 2 non viene sostituito.

A proposito di questa attività

Node3 continua a servire gli aggregati che sono stati ricollocati, ma gli aggregati di proprietà di node2 incontrano interruzioni dei client.

Fasi

1. Alzati il node2.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento del controller.

Riavvio, panic o cicli di alimentazione durante la seconda fase di verifica

Node3 si blocca durante la seconda fase di verifica

Se node3 si blocca durante questa fase, il takeover non avviene poiché ha è già disattivato.

A proposito di questa attività

Esiste un'interruzione per gli aggregati non root che sono stati già ricollocati fino al riavvio del node3.

Fasi

1. Alzati il node3.

   Durante l'avvio di node3, si verifica un'interruzione del client per tutti gli aggregati.

2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Node4 si blocca durante la seconda fase di verifica

Se node4 si blocca durante questa fase, il takeover non si verifica. Node3 fornisce i dati degli aggregati.

A proposito di questa attività

Esiste un'interruzione per gli aggregati non root che sono stati già ricollocati fino al riavvio del node4.

Fasi

1. Far salire il node4.
2. Continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Problemi che possono verificarsi in più fasi della procedura

Alcuni problemi possono verificarsi durante diverse fasi della procedura.

Output imprevisto del comando "show di failover dello storage"

Durante la procedura, se il nodo che ospita tutti gli aggregati di dati viene avviato accidentalmente o viene riavviato, potrebbe essere visualizzato un output imprevisto per `storage failover show` comando prima e dopo il riavvio, il panico o il ciclo di alimentazione.

A proposito di questa attività

Potrebbe essere visualizzato un output imprevisto da `storage failover show` Comando in fase 2, fase 3, fase 4 o fase 5.

L'esempio seguente mostra l'output previsto di `storage failover show` comando se non ci sono riavvii o panic sul nodo che ospita tutti gli aggregati di dati:

```
cluster::> storage failover show

                    Takeover
Node     Partner    Possible  State Description
-------  --------   --------- -----------------
node1    node2      false     Unknown
node2    node1      false     Node owns partner aggregates as part of the
non-disruptive head upgrade procedure. Takeover is not possible: Storage
failover is disabled.
```

L'esempio seguente mostra l'output di `storage failover show` comando dopo un riavvio o un panic:

```
cluster::> storage failover show

                    Takeover
Node     Partner    Possible  State Description
-------  --------  --------- -----------------
node1    node2     -         Unknown
node2    node1     false     Waiting for node1, Partial giveback, Takeover
is not possible: Storage failover is disabled
```

Sebbene l'output indichi che un nodo è in giveback parziale e che il failover dello storage è disattivato, è possibile ignorare questo messaggio.

Fasi

Non è richiesta alcuna azione; continuare con la procedura di aggiornamento della coppia di nodi.

Errore di migrazione LIF

Dopo la migrazione, i file LIF potrebbero non essere disponibili online dopo la migrazione in fase 2, fase 3 o fase 5.

Fasi

1. Verificare che la dimensione MTU della porta sia uguale a quella del nodo di origine.

   Ad esempio, se la dimensione MTU della porta del cluster è 9000 sul nodo di origine, dovrebbe essere 9000 sul nodo di destinazione.

2. Controllare la connettività fisica del cavo di rete se lo stato fisico della porta è `down`.

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 COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEQUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina http://www.netapp.com/TM sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.