Monitoraggio e troubleshooting della disponibilità dei dati

Active IQ Unified Manager 9.10

NetApp
October 16, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/active-iq-unified-manager-910/health-checker/task_perform_corrective_action_for_storage_failover_interconnect_links.html on October 16, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Monitoraggio e troubleshooting della disponibilità dei dati . . . 1
Scansione e risoluzione delle condizioni di inattività del collegamento di interconnessione per il failover dello storage . . . 1
Esecuzione di un’azione correttiva per i collegamenti di interconnessione per il failover dello storage . . . 2
Risoluzione dei problemi di volume offline . . . 3
Esecuzione di azioni diagnostiche per condizioni di volume offline . . . 4

Monitoraggio e troubleshooting della disponibilità dei dati

Unified Manager monitora l'affidabilità con cui gli utenti autorizzati possono accedere ai dati memorizzati, avvisa l'utente in caso di condizioni che bloccano o impediscono tale accesso e consente di diagnosticare tali condizioni e assegnarne e monitorarne la risoluzione.

Gli argomenti relativi al workflow di disponibilità in questa sezione descrivono esempi di come un amministratore dello storage può utilizzare l'interfaccia utente Web di Unified Manager per rilevare, diagnosticare e assegnare condizioni hardware e software di risoluzione che influiscono negativamente sulla disponibilità dei dati.

Scansione e risoluzione delle condizioni di inattività del collegamento di interconnessione per il failover dello storage

Questo flusso di lavoro fornisce un esempio di come è possibile eseguire la scansione, valutare e risolvere le condizioni di collegamento di interconnessione di failover dello storage downed. In questo scenario, sei un amministratore che utilizza Unified Manager per cercare i rischi di failover dello storage prima di avviare un aggiornamento della versione di ONTAP sui nodi.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

Se le interconnessioni di failover dello storage tra i nodi di coppia ha si guastano durante un tentativo di aggiornamento senza interruzioni, l'aggiornamento non riesce. Pertanto, l'amministratore deve monitorare e confermare l'affidabilità del failover dello storage sui nodi del cluster destinati all'aggiornamento prima dell'avvio di un aggiornamento.

Fasi

1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **Gestione eventi**.
2. Nella pagina di inventario **Gestione eventi**, selezionare **Eventi disponibilità attivi**.
3. Nella parte superiore della colonna **Nome** della pagina di inventario **Gestione eventi**, fare clic su e invio `*failover` nella casella di testo per limitare l'evento da visualizzare agli eventi relativi al failover dello storage.

   Vengono visualizzati tutti gli eventi precedenti relativi alle condizioni di failover dello storage.

   In questo scenario, Unified Manager visualizza l'evento, "Storage failover Interconnect one or more links down" nella sezione Availability Incidents.

4. Se uno o più eventi relativi al failover dello storage vengono visualizzati nella pagina di inventario **Gestione eventi**, attenersi alla seguente procedura:

   a. Fare clic sul collegamento relativo al titolo dell'evento per visualizzare i dettagli dell'evento.

In questo esempio, fare clic sul titolo dell'evento "Storage failover Interconnect one or more links down".

Viene visualizzata la pagina Dettagli evento relativa all'evento.

a. Nella pagina Dettagli evento, è possibile eseguire una o più delle seguenti attività:
   - Esaminare il messaggio di errore nel campo cause e valutare il problema.
   - Assegnare l'evento a un amministratore.
   - Riconoscere l'evento.

Informazioni correlate

"Pagina dei dettagli dell'evento"

"Ruoli e funzionalità degli utenti di Unified Manager"

Esecuzione di un'azione correttiva per i collegamenti di interconnessione per il failover dello storage

Quando si visualizza la pagina Dettagli evento di un evento correlato al failover dello storage, è possibile esaminare le informazioni riepilogative della pagina per determinare l'urgenza dell'evento, la possibile causa del problema e la possibile risoluzione del problema.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

In questo scenario di esempio, il riepilogo degli eventi fornito nella pagina Dettagli evento contiene le seguenti informazioni sulla condizione di inattività del collegamento di interconnessione per il failover dello storage:

```
Event: Storage Failover Interconnect One or More Links Down

Summary

Severity: Warning
State: New
Impact Level: Risk
Impact Area: Availability
Source: aardvark
Source Type: Node
Acknowledged By:
Resolved By:
Assigned To:
Cause: At least one storage failover interconnected link
       between the nodes aardvark and bonobo is down.
       RDMA interconnect is up (Link0 up, Link1 down)
```

Le informazioni sull'evento di esempio indicano che un collegamento di interconnessione di failover dello storage, Link1, tra i nodi di coppia ha aardvark e bonobo è inattivo, ma che il collegamento 0 tra Apple e Boy è attivo. Poiché un collegamento è attivo, l'accesso remoto alla memoria dinamica (RDMA) è ancora in funzione e un processo di failover dello storage può ancora avere successo.

Tuttavia, per garantire che la protezione del failover dello storage e i collegamenti non siano attivi sia completamente disattivata, si decide di diagnosticare ulteriormente il motivo per cui il collegamento 1 non funziona.

Fasi

1. Dalla pagina dei dettagli **evento**, è possibile fare clic sul collegamento all'evento specificato nel campo origine per ottenere ulteriori dettagli su altri eventi che potrebbero essere correlati alla condizione di inattività del collegamento di interconnessione per il failover dello storage.

   In questo esempio, l'origine dell'evento è il nodo denominato aardvark. Facendo clic sul nome del nodo vengono visualizzati i dettagli ha per la coppia ha interessata, aardvark e bonobo, nella scheda nodi della pagina Cluster / Health Details (Dettagli cluster/salute) e gli altri eventi che si sono verificati di recente sulla coppia ha interessata.

2. Per ulteriori informazioni sull'evento, consultare i **Dettagli ha**.

   In questo esempio, le informazioni rilevanti sono nella tabella Eventi. La tabella mostra l'evento "torage failover Connection one or More link Down `S`", l'ora in cui è stato generato l'evento e, ancora una volta, il nodo da cui ha avuto origine l'evento.

Utilizzando le informazioni sulla posizione del nodo in ha Details (Dettagli ha), richiedere o completare personalmente un'ispezione fisica e la riparazione del problema di failover dello storage sui nodi di coppia ha interessati.

Informazioni correlate

"Pagina dei dettagli dell'evento"

"Ruoli e funzionalità degli utenti di Unified Manager"

Risoluzione dei problemi di volume offline

Questo flusso di lavoro fornisce un esempio di come è possibile valutare e risolvere un evento offline di un volume che Unified Manager potrebbe visualizzare nella pagina di inventario di Event Management. In questo scenario, l'amministratore utilizza Unified Manager per risolvere uno o più eventi offline di un volume.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

I volumi potrebbero essere segnalati offline per diversi motivi:

- L'amministratore di SVM ha deliberatamente portato il volume offline.
- Il nodo del cluster di hosting del volume è inattivo e il failover dello storage verso il partner ha Pair ha si è guastato.
- La SVM (Storage Virtual Machine) di hosting del volume viene arrestata perché il nodo che ospita il volume

root di tale SVM non è attivo.

- L'aggregato di hosting del volume è inattivo a causa di un guasto simultaneo di due dischi RAID.

Per confermare o eliminare una o più di queste possibilità, è possibile utilizzare la pagina dell'inventario di gestione degli eventi e le pagine dei dettagli di Cluster/Health, Storage VM/Health e Volume/Health.

Fasi

1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **Gestione eventi**.
2. Nella pagina di inventario **Gestione eventi**, selezionare **Eventi disponibilità attivi**.
3. Fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato per l'evento Volume Offline.

   Viene visualizzata la pagina Dettagli evento per l'incidente di disponibilità.

4. In questa pagina, consultare le note per verificare se l'amministratore di SVM ha portato il volume in questione offline.
5. Nella pagina dei dettagli **evento**, è possibile esaminare le informazioni relative a una o più delle seguenti attività:
   - Esaminare le informazioni visualizzate nel campo cause per ottenere una possibile guida diagnostica.

     In questo esempio, le informazioni nel campo cause informano solo che il volume non è in linea.

   - Controllare l'area Note e aggiornamenti per verificare se l'amministratore di SVM ha deliberatamente portato il volume in questione offline.
   - Fare clic sull'origine dell'evento, in questo caso il volume riportato offline, per ottenere ulteriori informazioni su tale volume.
   - Assegnare l'evento a un amministratore.
   - Riconoscere l'evento o, se necessario, contrassegnarlo come risolto.

Esecuzione di azioni diagnostiche per condizioni di volume offline

Dopo aver effettuato la navigazione nella pagina dei dettagli relativi al volume/salute di un volume che risulta offline, è possibile cercare ulteriori informazioni utili per la diagnosi della condizione di volume offline.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

Se il volume segnalato offline non è stato portato deliberatamente offline, il volume potrebbe essere offline per diversi motivi.

A partire dalla pagina dei dettagli relativi a volume/salute del volume offline, è possibile accedere ad altre pagine e riquadri per confermare o eliminare le possibili cause:

- Fare clic sui collegamenti della pagina dei dettagli **Volume / Health** per determinare se il volume non è in linea perché il nodo host è inattivo e se si è verificato un errore anche nel failover dello storage verso il partner ha Pair.

  Vedere "Determinare se una condizione di volume offline è causata da un nodo inattivo".

- Fare clic sui collegamenti della pagina dei dettagli **Volume / Health** per determinare se il volume non è in linea e se la relativa SVM (host Storage Virtual Machine) viene arrestata a causa della disattivazione del nodo che ospita il volume root di tale SVM.

  Vedere "Determinare se un volume è offline e SVM viene arrestato perché un nodo non è attivo".

- Fare clic sui collegamenti della pagina dei dettagli **Volume / Health** per determinare se il volume non è in linea a causa di dischi rotti nel relativo aggregato host.

  Vedere "Determinare se un volume è offline a causa di dischi rotti in un aggregato".

Informazioni correlate

"Ruoli e funzionalità degli utenti di Unified Manager"

Determinare se un volume non è in linea perché il nodo host non è attivo

È possibile utilizzare l'interfaccia utente Web di Unified Manager per confermare o eliminare la possibilità che un volume non sia in linea perché il nodo host non è attivo e che il failover dello storage verso il partner ha Pair non sia riuscito.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

Per determinare se la condizione offline del volume è causata da un guasto del nodo di hosting e da un successivo failover dello storage non riuscito, eseguire le seguenti operazioni:

Fasi

1. Individuare e fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato sotto SVM nel riquadro **Related Devices** (dispositivi correlati) della pagina dei dettagli **Volume / Health** del volume offline.

   La pagina Storage VM / Health Details (Dettagli stato/VM di storage) visualizza informazioni sulla SVM (Storage Virtual Machine) di hosting del volume offline.

2. Nel riquadro **Related Devices** (periferiche correlate) della pagina dei dettagli **Storage VM / Health**, individuare e fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato in Volumes (volumi).

   La vista Health: All Volumes (Salute: Tutti i volumi) visualizza una tabella di informazioni su tutti i volumi ospitati dalla SVM.

3. Nell'intestazione della colonna **Health: All Volumes** view state (Stato: Tutti i volumi), fare clic sul simbolo del filtro , Quindi selezionare l'opzione **non in linea**.

   Vengono elencati solo i volumi SVM in stato offline.

4. Nella vista Health: All Volumes (Salute: Tutti i volumi), fare clic sul simbolo della griglia , Quindi selezionare l'opzione **Cluster Nodes** (nodi cluster).

   Potrebbe essere necessario scorrere la casella di selezione della griglia per individuare l'opzione **Cluster Nodes** (nodi cluster).

   La colonna Cluster Nodes (nodi cluster) viene aggiunta all'inventario dei volumi e visualizza il nome del nodo che ospita ciascun volume offline.

5. Nella vista **Health: All Volumes** (Salute: Tutti i volumi), individuare l'elenco del volume offline e, nella colonna Cluster Node (nodo cluster), fare clic sul nome del nodo di hosting.

   La scheda Nodes (nodi) nella pagina Cluster / Health Details (Dettagli cluster/integrità) visualizza lo stato della coppia di nodi ha a cui appartiene il nodo di hosting. Lo stato del nodo di hosting e il successo di qualsiasi operazione di failover del cluster sono indicati sul display.

Dopo aver confermato che la condizione di volume offline esiste perché il nodo host è inattivo e che il failover dello storage verso il partner ha Pair non è riuscito, contattare l'amministratore o l'operatore appropriato per riavviare manualmente il nodo inattivo e risolvere il problema di failover dello storage.

Determinare se un volume non è in linea e se il relativo SVM viene arrestato perché un nodo non è attivo

È possibile utilizzare l'interfaccia utente Web di Unified Manager per confermare o eliminare la possibilità che un volume non sia in linea perché la sua SVM (host Storage Virtual Machine) viene arrestata a causa del nodo che ospita il volume root di tale SVM.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

Per determinare se la condizione di volume offline ha causato l'arresto della SVM host perché il nodo che ospita il volume root di tale SVM non è attivo, eseguire le seguenti operazioni:

Fasi

1. Individuare e fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato sotto SVM nel riquadro **Related Devices** (dispositivi correlati) della pagina dei dettagli **Volume / Health** del volume offline.

   La pagina Storage VM / Health details (Dettagli stato di integrità/VM di storage) visualizza lo stato "running" (in esecuzione) o "sracked" (superato) della SVM di hosting. Se lo stato SVM è in esecuzione, la condizione offline del volume non è causata dal nodo che ospita il volume root di tale SVM.

2. Se lo stato SVM viene arrestato, fare clic su **View SVM** (Visualizza SVM) per identificare ulteriormente la causa dell'arresto della SVM in hosting.
3. Nell'intestazione della colonna **Health: All Storage VM** view SVM (Stato: Tutte le macchine virtuali storage), fare clic sul simbolo del filtro Quindi digitare il nome della SVM interrotta.

   Le informazioni relative a tale SVM vengono visualizzate in una tabella.

4. Nella vista **Health: All Storage VMS**, fare clic su Quindi selezionare l'opzione **Volume root**.

   La colonna Volume root viene aggiunta all'inventario SVM e visualizza il nome del volume root della SVM interrotta.

5. Nella colonna Root Volume (Volume principale), fare clic sul nome del volume root per visualizzare la pagina dei dettagli **Storage VM / Health** relativa a tale volume.

   Se lo stato del volume root SVM è (Online), la condizione offline del volume originale non viene causata perché il nodo che ospita il volume root di tale SVM non è attivo.

6. Se lo stato del volume root SVM è (Offline), individuare e fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato sotto aggregato nel riquadro Related Devices (dispositivi correlati) della pagina Volume / Health Details (Dettagli volume/salute) del volume root SVM.

7. Individuare e fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato sotto nodo nel riquadro **Related Devices** (dispositivi correlati) della pagina dei dettagli **aggregate / Health** dell'aggregato.

   La scheda Nodes (nodi) nella pagina Cluster / Health Details (Dettagli cluster/integrità) visualizza lo stato della coppia di nodi ha a cui appartiene il nodo di hosting del volume root SVM. Lo stato del nodo viene indicato nel display.

Dopo aver confermato che la condizione di offline del volume è causata dalla condizione di offline SVM host del volume, causata dal nodo che ospita il volume root di tale SVM, contattare l'amministratore o l'operatore appropriato per riavviare manualmente il nodo inattivo.

Determinare se un volume è offline a causa di dischi rotti in un aggregato

È possibile utilizzare l'interfaccia utente Web di Unified Manager per confermare o eliminare la possibilità che un volume sia offline perché i problemi del disco RAID hanno portato l'aggregato host offline.

Cosa ti serve

È necessario disporre del ruolo di operatore, amministratore dell'applicazione o amministratore dello storage.

Per determinare se la condizione di volume offline è causata da problemi del disco RAID che stanno portando l'aggregato di hosting offline, eseguire le seguenti operazioni:

Fasi

1. Individuare e fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato sotto aggregato nel riquadro **Related Devices** (dispositivi correlati) della pagina dei dettagli **Volume / Health**.

   La pagina aggregato/Dettagli salute visualizza lo stato online o offline dell'aggregato di hosting. Se lo stato aggregato è online, i problemi del disco RAID non sono la causa della offline del volume.

2. Se lo stato aggregato non è in linea, fare clic su **Disk Information** (informazioni disco) e cercare gli eventi del disco guasti nell'elenco **Events** (Eventi) nella scheda **Disk Information** (informazioni disco).
3. Per identificare ulteriormente i dischi rotti, fare clic sul collegamento ipertestuale visualizzato sotto nodo nel riquadro **dispositivi correlati**.

   Viene visualizzata la pagina Cluster / Health details (Dettagli cluster / stato).

4. Fare clic su **Disks**, quindi selezionare **Broken** nel pannello **Filters** per visualizzare tutti i dischi in stato di rottura.

   Se i dischi in stato interrotto hanno causato lo stato offline dell'aggregato host, il nome dell'aggregato viene visualizzato nella colonna aggregato interessato.

Dopo aver confermato che la condizione di volume offline è causata da dischi RAID rotti e dal conseguente aggregato di host offline, contattare l'amministratore o l'operatore appropriato per sostituire manualmente i dischi rotti e riportare l'aggregato online.

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 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.