



Failover del percorso

ONTAP 9

NetApp
September 12, 2024

Sommario

- Failover del percorso 1
 - Panoramica del failover del percorso 1
 - Failover del percorso NAS 1
 - Failover del percorso SAN 2

Failover del percorso

Panoramica del failover del percorso

Esistono importanti differenze nel modo in cui ONTAP gestisce il failover del percorso nelle topologie NAS e SAN. Una LIF NAS esegue automaticamente la migrazione a una porta di rete diversa dopo un errore di collegamento. Un LIF SAN non esegue la migrazione (a meno che non venga spostato manualmente dopo l'errore). Invece, la tecnologia multipathing sull'host devia il traffico verso una LIF diversa, sulla stessa SVM, ma accede a una porta di rete diversa.

Failover del percorso NAS

Un LIF NAS esegue automaticamente la migrazione a una porta di rete esistente dopo un errore di collegamento sulla porta corrente. La porta alla quale LIF migra deve essere membro del *gruppo di failover* per LIF. La *policy di gruppo di failover* restringe le destinazioni di failover per un LIF di dati alle porte sul nodo che possiede i dati e il suo partner ha.

Per comodità amministrativa, ONTAP crea un gruppo di failover per ogni *dominio di trasmissione* nell'architettura di rete. I domini di broadcast raggruppano le porte appartenenti alla stessa rete Layer 2. Se, ad esempio, si utilizzano VLAN per separare il traffico in base al reparto (Engineering, Marketing, Finance e così via), ogni VLAN definisce un dominio di trasmissione separato. Il gruppo di failover associato al dominio di trasmissione viene aggiornato automaticamente ogni volta che si aggiunge o rimuove una porta del dominio di trasmissione.

È quasi sempre consigliabile utilizzare un dominio di broadcast per definire un gruppo di failover per garantire che il gruppo di failover rimanga aggiornato. Talvolta, tuttavia, è possibile definire un gruppo di failover non associato a un dominio di broadcast. Ad esempio, è possibile che si desideri eseguire il failover delle LIF solo sulle porte di un sottoinsieme delle porte definite nel dominio di trasmissione.



A NAS LIF automatically migrates to a surviving network port after a link failure on its current port.

subnet

Una *subnet* riserva un blocco di indirizzi IP in un dominio di trasmissione. Questi indirizzi appartengono alla stessa rete Layer 3 e vengono allocati alle porte nel dominio di trasmissione quando si crea una LIF. In genere, quando si definisce un indirizzo LIF, è più semplice e meno soggetto a errori specificare un nome di subnet che specificare un indirizzo IP e una maschera di rete.

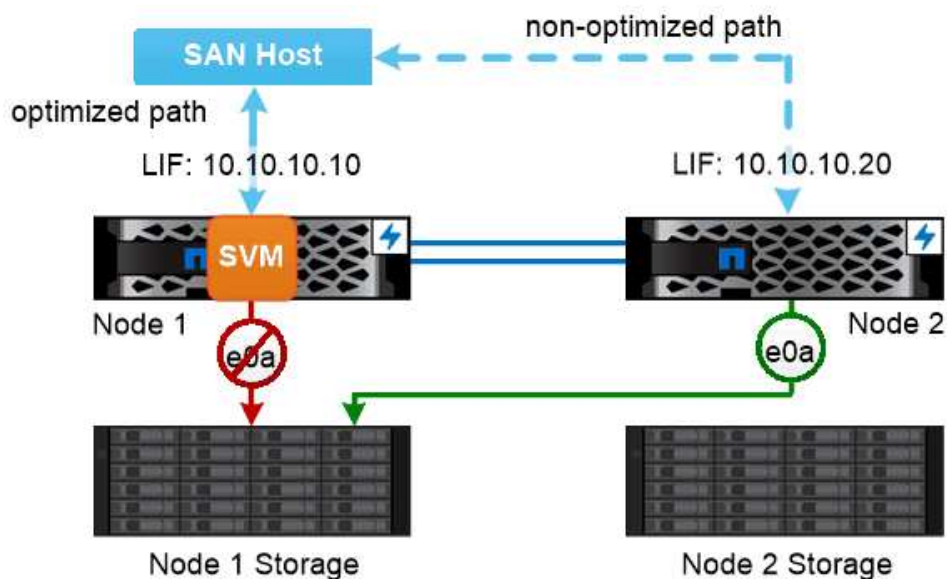
Failover del percorso SAN

Un host SAN utilizza ALUA (Asymmetric Logical Unit Access) e MPIO (Multipath i/o) per reindirizzare il traffico a una LIF sopravvissuta dopo un errore di collegamento. I percorsi predefiniti determinano i possibili percorsi verso il LUN serviti da SVM.

In un ambiente SAN, gli host sono considerati *iniziatori* di richieste a LUN *targets*. MPIO consente percorsi multipli dagli iniziatori alle destinazioni. ALUA identifica i percorsi più diretti, denominati *percorsi ottimizzati*.

In genere, si configurano più percorsi ottimizzati per le LIF sul nodo proprietario del LUN e più percorsi non ottimizzati per le LIF sul partner ha. In caso di guasto di una porta sul nodo proprietario, l'host instrada il traffico verso le porte sopravvissute. Se tutte le porte si guastano, l'host instrada il traffico sui percorsi non ottimizzati.

Per impostazione predefinita, la mappa LUN selettiva (SLM) di ONTAP limita il numero di percorsi dall'host a un LUN. Un LUN appena creato è accessibile solo attraverso i percorsi verso il nodo proprietario del LUN o del suo partner ha. È inoltre possibile limitare l'accesso a un LUN configurando i LIF in un *set di porte* per l'iniziatore.



A SAN host uses multipathing technology to reroute traffic to a surviving LIF after a link failure.

spostamento di volumi in ambienti SAN

Per impostazione predefinita, ONTAP *Selective LUN Map (SLM)* limita il numero di percorsi a un LUN da un host SAN. Un LUN appena creato è accessibile solo attraverso i percorsi al nodo proprietario del LUN o del suo partner ha, i *nodi di reporting* per il LUN.

Ciò significa che quando si sposta un volume in un nodo di un'altra coppia ha, è necessario aggiungere nodi di reporting per la coppia ha di destinazione alla mappatura LUN. È quindi possibile specificare i nuovi percorsi nella configurazione di MPIO. Una volta completato lo spostamento del volume, è possibile eliminare i nodi di reporting per la coppia ha di origine dalla mappatura.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.