Basculement de chemin

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap/concepts/path-failover-concept.html on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Basculement de chemin 1
Présentation du basculement de chemin 1
Basculement de chemin NAS 1
Basculement de chemin SAN 2

Basculement de chemin

Présentation du basculement de chemin

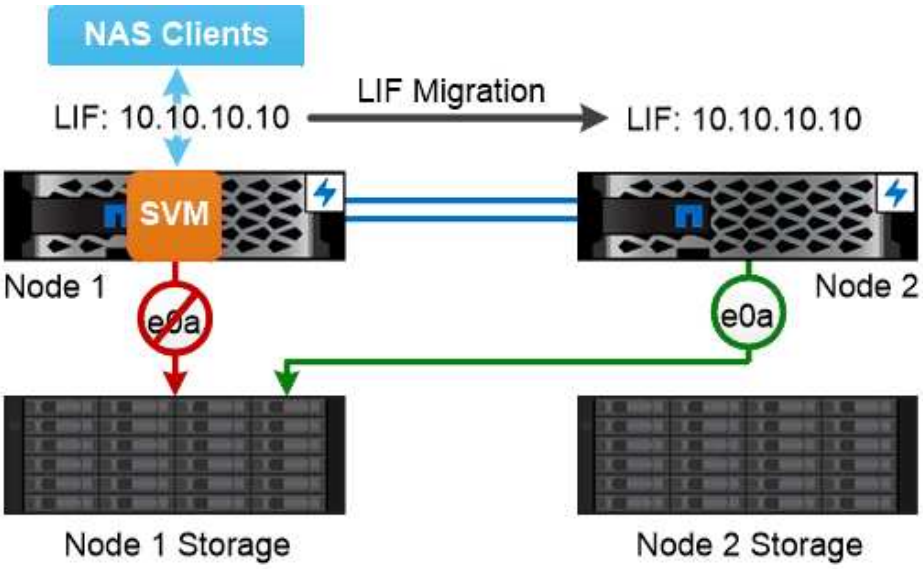
La gestion du basculement de chemin dans les topologies NAS et SAN est deux différences importantes dans la façon dont ONTAP gère ce basculement. Une LIF NAS migre automatiquement vers un autre port réseau après une panne de liaison. Une LIF SAN ne migre pas (sauf si vous la déplacez manuellement après la panne). La technologie de chemins d'accès multiples sur l'hôte transfère le trafic vers une autre LIF—sur le même SVM, mais vers un autre port réseau.

Basculement de chemin NAS

Une LIF NAS migre automatiquement vers un port réseau survivant après une panne de liaison sur son port actuel. Le port vers lequel la LIF migre doit être membre de la *failover group* pour la LIF. La *failover group policy* permet de rétrécir les cibles de basculement pour une LIF de données vers les ports sur le nœud qui possède les données et son partenaire de haute disponibilité.

Pour des raisons de commodité administrative, ONTAP crée un groupe de basculement pour chaque *broadcast domain* dans l'architecture réseau. Les domaines de diffusion regroupent des ports appartenant au même réseau de couche 2. Si vous utilisez des VLAN, par exemple, pour isoler le trafic par département (ingénierie, marketing, finance, etc.), chaque VLAN définit un domaine de diffusion distinct. Le groupe de basculement associé au domaine de diffusion est automatiquement mis à jour chaque fois que vous ajoutez ou supprimez un port de broadcast domain.

Il est presque toujours bon d'utiliser un domaine de diffusion pour définir un groupe de basculement pour s'assurer que le groupe de basculement reste à jour. Toutefois, vous pouvez parfois définir un groupe de basculement qui n'est pas associé à un domaine de diffusion. Par exemple, vous pouvez vouloir que les LIFs échouent uniquement en cas de ports d'un sous-ensemble des ports définis dans le broadcast domain.



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

sous-réseaux

A *subnet* réserve un bloc d'adresses IP dans un domaine de diffusion. Ces adresses appartiennent au même réseau de couche 3 et sont allouées aux ports du broadcast domain lorsque vous créez une LIF. Il est généralement plus facile et moins sujette aux erreurs pour spécifier un nom de sous-réseau lorsque vous définissez une adresse LIF qu'il ne doit spécifier une adresse IP et un masque réseau.

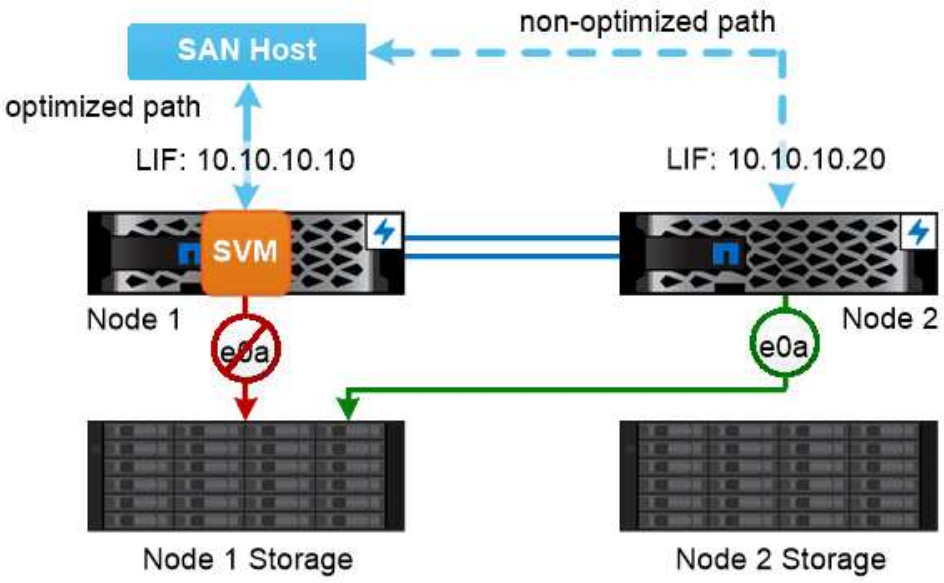
Basculement de chemin SAN

Un hôte SAN utilise le protocole ALUA (Asymmetric Logical Unit Access) et MPIO (chemins d'accès E/S multiples) pour rediriger le trafic vers un LIF survivant après une défaillance de liaison. Les chemins prédéfinis déterminent les voies possibles vers la LUN desservie par la SVM.

Dans un environnement SAN, les hôtes sont considérés comme des *initiateurs* des requêtes vers des LUN *Targets.* MPIO active plusieurs chemins d'accès des initiateurs aux cibles. ALUA identifie les chemins les plus directs, appelés « chemins optimisés »._

Vous configurez généralement plusieurs chemins optimisés vers les LIF sur le nœud propriétaire de la LUN, ainsi que plusieurs chemins non optimisés vers ceux-ci sur son partenaire haute disponibilité. Si un port tombe en panne sur le nœud propriétaire, l'hôte achemine le trafic vers les ports survivants. Si tous les ports échouent, l'hôte achemine le trafic sur les chemins non optimisés.

Par défaut, ONTAP Selective LUN Map (SLM) limite le nombre de chemins d'accès de l'hôte à une LUN. Une LUN nouvellement créée est accessible uniquement via des chemins vers le nœud qui possède la LUN ou son partenaire de haute disponibilité. Vous pouvez également limiter l'accès à une LUN en configurant des LIFs dans un *port set* pour l'initiateur.



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

déplacement de volumes dans des environnements SAN

Par défaut, ONTAP *Selective LUN Map (SLM)* limite le nombre de chemins d'accès à une LUN à partir d'un hôte SAN. Une LUN nouvellement créée n'est accessible qu'via des chemins vers le nœud qui possède la LUN ou son partenaire de haute disponibilité, le *node* reporting pour la LUN.

En effet, lorsque vous déplacez un volume vers un nœud d'une autre paire haute disponibilité, vous devez ajouter des nœuds de reporting pour la paire haute disponibilité de destination au mappage de LUN. Vous pouvez ensuite spécifier les nouveaux chemins dans la configuration de MPIO. Une fois le déplacement de volume terminé, vous pouvez supprimer des nœuds de reporting de la paire haute disponibilité source du mappage.

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site http://www.netapp.com/TM sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.