Initiatorgruppen und Portsets verwalten

ONTAP 9

NetApp
November 10, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/san-admin/limit-lun-access-portsets-igroups-concept.html on November 10, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Initiatorgruppen und Portsets verwalten . . . 1
- Möglichkeiten zur Einschränkung des LUN-Zugriffs mit Portsets und igroups in ONTAP . . . 1
- Anzeigen und Managen von SAN-Initiatoren und igroups in ONTAP . . . 1
  - SAN Initiatorgruppen anzeigen und verwalten . . . 2
  - SAN Initiatoren anzeigen und verwalten . . . 2
- Eine verschachtelte Initiatorgruppe in ONTAP erstellen . . . 3
- Initiatorgruppen mehreren LUNs in ONTAP zuordnen . . . 3
- Erstellung eines ONTAP Portsets und Bindung an eine Initiatorgruppe . . . 4
- Managen von ONTAP Portsets . . . 5
  - Ändern der einem Portset zugeordneten Netzwerkschnittstellen . . . 5
  - Löschen eines Portsets . . . 5
- Informationen zur selektiven LUN-Zuordnung in ONTAP . . . 6
  - Ermitteln, ob SLM auf einer LUN-Zuordnung aktiviert ist . . . 6
  - Die SLM-Berichtsknotenliste ändern . . . 6

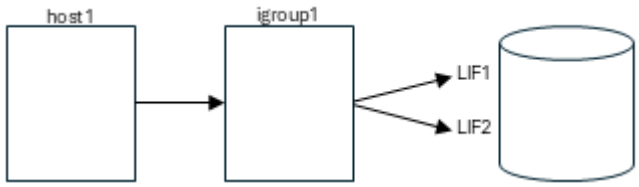
Initiatorgruppen und Portsets verwalten

Möglichkeiten zur Einschränkung des LUN-Zugriffs mit Portsets und igroups in ONTAP

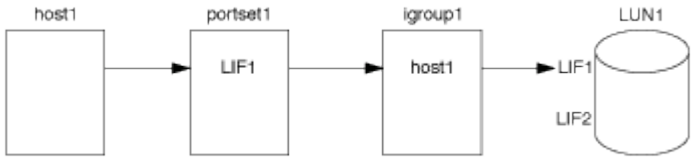
Zusätzlich zur Verwendung von Selective LUN Map (SLM) kann der Zugriff auf Ihre LUNs über Initiatorgruppen und Portsets eingeschränkt werden.

Portsets können in Verbindung mit SLM verwendet werden, um den Zugriff bestimmter Ziele auf bestimmte Initiatoren weiter einzuschränken. Bei Verwendung von SLM mit Portsets sind LUNs auf der Menge der LIFs im Portset auf dem Node, dem die LUN gehört, und auf dem HA-Partner dieses Nodes zugänglich.

Im folgenden Beispiel verfügt host1 über keinen Portsatz. Ohne Portsatz kann host1 auf LUN1 sowohl über LIF1 als auch über LIF2 zugreifen.



Sie können den Zugriff auf LUN1 mithilfe eines Portsets einschränken. Im folgenden Beispiel kann Host1 nur über LIF1 auf LUN1 zugreifen. Host1 kann jedoch nicht über LIF2 auf LUN1 zugreifen, da LIF2 nicht in portset1 ist.



Verwandte Informationen

- Selektive LUN Zuordnung
- Ein Portset erstellen und an eine Initiatorgruppe binden

Anzeigen und Managen von SAN-Initiatoren und igroups in ONTAP

Mit dem System Manager lassen sich Initiatorgruppen (igroups) und Initiatoren anzeigen und verwalten.

Über diese Aufgabe

- Die Initiatorgruppen legen fest, welche Hosts auf bestimmte LUNs im Speichersystem zugreifen können.
- Nachdem ein Initiator und Initiatorgruppen erstellt wurden, ist auch eine Bearbeitung oder das Löschen möglich.
- Zur Verwaltung von SAN-Initiatorgruppen und Initiatoren können die folgenden Aufgaben durchgeführt werden:

- SAN Initiatorgruppen anzeigen und verwalten
- SAN Initiatoren anzeigen und verwalten

SAN Initiatorgruppen anzeigen und verwalten

Sie können den System Manager verwenden, um eine Liste der Initiatorgruppen (Initiatorgruppen) anzuzeigen. Aus der Liste können zusätzliche Operationen durchgeführt werden.

Schritte

1. Im System Manager auf **Hosts > SAN Initiatorgruppen** klicken.

   Auf der Seite wird eine Liste der Initiatorgruppen (Initiatorgruppen) angezeigt. Wenn die Liste lang ist, können zusätzliche Seiten der Liste angezeigt werden, indem auf die Seitenzahlen in der unteren rechten Ecke der Seite geklickt wird.

   Die Spalten zeigen verschiedene Informationen zu den Initiatorgruppen an. Ab Version 9.11.1 wird auch der Verbindungsstatus der Initiatorgruppe angezeigt. Durch das Überfahren der Statusmeldungen mit dem Mauszeiger werden Details angezeigt.

2. (Optional): Die folgenden Aufgaben können durch Klicken auf die Symbole in der oberen rechten Ecke der Liste ausgeführt werden:
   - **Suchen**
   - **Laden** Sie die Liste herunter.
   - **Anzeigen** oder **Ausblenden** von Spalten in der Liste.
   - **Filtern** Sie die Daten in der Liste.
3. Folgende Operationen aus der Liste sind möglich:
   - Klicken Sie auf + Add, um eine Initiatorgruppe hinzuzufügen.
   - Klicken Sie auf den Namen der Initiatorgruppe, um die **Übersicht**-Seite anzuzeigen, die Details zur Initiatorgruppe enthält.

     Auf der Seite **Übersicht** können die mit der Initiatorgruppe verknüpften LUNs angezeigt werden, und es besteht die Möglichkeit, Vorgänge zum Erstellen und Zuordnen von LUNs zu initiieren. **Alle SAN-Initiatoren** kann ausgewählt werden, um zur Hauptliste zurückzukehren.

   - Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die Initiatorgruppe und klicken Sie dann auf ⋮ neben einem Initiatorgruppen-Namen, um die Initiatorgruppe zu bearbeiten oder zu löschen.
   - Bewegen Sie den Mauszeiger über den Bereich links neben dem Initiatorgruppenamen und aktivieren Sie das Kästchen. Bei Auswahl von **+Zur Initiatorgruppe hinzufügen** besteht die Möglichkeit, diese Initiatorgruppe einer anderen Initiatorgruppe hinzuzufügen.
   - In der Spalte **Speicher-VM** auf den Namen einer Speicher-VM klicken, um Details dazu anzuzeigen.

SAN Initiatoren anzeigen und verwalten

Im System Manager können Sie eine Liste der Initiatoren anzeigen. Aus der Liste können zusätzliche Operationen durchgeführt werden.

Schritte

1. Im System Manager auf **Hosts > SAN Initiatorgruppen** klicken.

Auf der Seite wird eine Liste der Initiatorgruppen (Initiatorgruppen) angezeigt.

2. So können die Initiatoren angezeigt werden:
   - Die Registerkarte **FC Initiators** zeigt eine Liste der FC-Initiatoren an.
   - Klicken Sie auf die Registerkarte **iSCSI Initiatoren**, um eine Liste der iSCSI Initiatoren anzuzeigen.

     Die Spalten enthalten verschiedene Informationen über die Initiatoren.

   Ab Version 9.11.1 wird auch der Verbindungsstatus des Initiators angezeigt. Durch das Überfahren der Statusmeldungen mit dem Mauszeiger werden Details angezeigt.

3. (Optional): Die folgenden Aufgaben können durch Klicken auf die Symbole in der oberen rechten Ecke der Liste ausgeführt werden:
   - Die Liste kann nach bestimmten Initiatoren durchsucht werden.
   - **Laden** Sie die Liste herunter.
   - **Anzeigen** oder **Ausblenden** von Spalten in der Liste.
   - **Filtern** Sie die Daten in der Liste.

Eine verschachtelte Initiatorgruppe in ONTAP erstellen

Ab ONTAP 9.9.1 kann eine Initiatorgruppe erstellt werden, die aus anderen bereits vorhandenen igroups besteht.

1. Im System Manager auf **Host > SAN Initiatorgruppen** klicken und dann auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie den **Namen** und die **Beschreibung** der Initiatorgruppe ein.

   Die Beschreibung dient als Alias der Initiatorgruppe.

3. Die **Storage-VM** und das **Host-Betriebssystem** auswählen.

   ⓘ Der Betriebssystemtyp einer verschachtelten Initiatorgruppe kann nach der Erstellung der Initiatorgruppe nicht mehr geändert werden.

4. Unter **Mitglieder der Initiatorgruppe** die Option **Vorhandene Initiatorgruppe** auswählen.

   Die **Suche** kann verwendet werden, um die Initiatorgruppen zu finden und auszuwählen, die hinzugefügt werden sollen.

Initiatorgruppen mehreren LUNs in ONTAP zuordnen

Ab ONTAP 9.9.1 ist es möglich, Initiatorgruppen gleichzeitig zwei oder mehr LUNs zuzuordnen.

1. Im System Manager auf **Speicher > LUNs** klicken.
2. Wählen Sie die LUNs aus, die Sie zuordnen möchten.
3. **Mehr** auswählen und anschließend **Initiatorgruppen zuordnen** wählen.

Die ausgewählten igroups werden den ausgewählten LUNs hinzugefügt. Die bereits vorhandenen Zuordnungen werden nicht überschrieben.

Erstellung eines ONTAP Portsets und Bindung an eine Initiatorgruppe

Zusätzlich zur Verwendung von "Selective LUN Map (SLM)" kann ein Portset erstellt und das Portset an eine Initiatorgruppe gebunden werden, um weiter einzuschränken, welche LIFs von einem Initiator für den Zugriff auf eine LUN verwendet werden können.

Wenn kein Portset an eine Initiatorgruppe gebunden ist, können alle Initiatoren in der Initiatorgruppe auf zugeordnete LUNs über alle LIFs auf dem Knoten, dem die LUN gehört, sowie auf dem HA-Partner des besitzenden Knotens zugreifen.

Bevor Sie beginnen

Sie benötigen mindestens eine LIF und eine Initiatorgruppe.

Sofern Sie keine Schnittstellengruppen verwenden, werden für iSCSI und FC zwei LIFs zur Redundanz empfohlen. Für Schnittstellengruppen wird nur ein LIF empfohlen.

Über diese Aufgabe

Die Verwendung von Portsets mit SLM ist vorteilhaft, wenn auf einem Knoten mehr als zwei LIFs vorhanden sind und ein bestimmter Initiator auf eine Teilmenge der LIFs beschränkt werden soll. Ohne Portsets sind alle Ziele auf dem Knoten für alle Initiatoren mit Zugriff auf die LUN über den Knoten, dem die LUN gehört, und den HA-Partner des Eigentümerknotens zugänglich.

Beispiel 1. Schritte

System Manager

Ab ONTAP 9.10.1 ist es möglich, mit System Manager Portsets zu erstellen und sie an Initiatorgruppen zu binden.

Wenn ein Portset erstellt und an eine Initiatorgruppe in einer ONTAP Version vor 9.10.1 gebunden werden soll, ist das ONTAP CLI Verfahren zu verwenden.

Ab ONTAP 9.12.1 ist, falls noch kein Portset vorhanden ist, das erste Portset mithilfe der ONTAP CLI-Prozedur zu erstellen.

1. Im System Manager auf **Netzwerk > Übersicht > Portsets** klicken und anschließend auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie die Informationen für das neue Portset ein und wählen Sie **Hinzufügen** aus.
3. **Hosts > SAN Initiator Groups** auswählen.
4. Zum Binden des Portsets an eine neue Initiatorgruppe auf **Hinzufügen** klicken.

   Um das Portset an eine bestehende Initiatorgruppe zu binden, wählen Sie die Initiatorgruppe aus, klicken Sie auf ⋮, und dann auf **Initiatorgruppe bearbeiten**.

Verwandte Informationen

"Initiatoren und Initiatorgruppen anzeigen und verwalten"

CLI

1. Einen Portsatz erstellen, der die entsprechenden LIFs enthält:

   `portset create -vserver vserver_name -portset portset_name -protocol protocol -port-name port_name`

   Wenn Sie FC verwenden, geben Sie den `protocol` Parameter als `fcp` an. Wenn Sie iSCSI verwenden, geben Sie den `protocol` Parameter als `iscsi` an.

2. Die Initiatorgruppe an den Portsatz binden:

   `lun igroup bind -vserver vserver_name -igroup igroup_name -portset portset_name`

   Weitere Informationen zu `lun igroup bind` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

3. Überprüfen, ob die Port-Sets und LIFs korrekt sind:

   `portset show -vserver vserver_name`

```
Vserver   Portset   Protocol Port Names    Igroups
--------- --------- -------- ------------- --------
vs3       portset0  iscsi    lif0,lif1     igroup1
```

Managen von ONTAP Portsets

Zusätzlich zu "Selective LUN Map (SLM)"können Portsets verwendet werden, um weiter einzuschränken, welche LIFs von einem Initiator zum Zugriff auf eine LUN genutzt werden können.

Ab ONTAP 9.10.1 kann im System Manager die den Portsets zugeordneten Netzwerkschnittstellen geändert und Portsets gelöscht werden.

Ändern der einem Portset zugeordneten Netzwerkschnittstellen

1. Im System Manager **Netzwerk > Übersicht > Portsets** auswählen.
2. Wählen Sie das Portset aus, das Sie bearbeiten möchten, ⋮ dann **Portset bearbeiten** auswählen.

Löschen eines Portsets

1. Im System Manager unter **Network > Overview > Portsets** navigieren.
2. Um ein einzelnes Portset zu löschen, wählen Sie das Portset aus, wählen Sie ⋮ und dann **Portsets löschen**.

   Mehrere Portsets können gelöscht werden, indem die Portsets ausgewählt und auf **Löschen** geklickt wird.

Informationen zur selektiven LUN-Zuordnung in ONTAP

Selective LUN Map (SLM) reduziert die Anzahl der Pfade vom Host zur LUN. Mit SLM ist die LUN bei der Erstellung einer neuen LUN-Zuordnung nur über Pfade auf dem Knoten, dem die LUN gehört, und seinem HA-Partner erreichbar.

SLM ermöglicht die Verwaltung einer einzelnen Initiatorgruppe pro Host und unterstützt außerdem unterbrechungsfreie LUN-Verschiebungsvorgänge, die keine Portset-Manipulation oder LUN-Neuzuordnung erfordern.

"Port-Sets"Kann in Verbindung mit SLM verwendet werden, um den Zugriff bestimmter Targets auf bestimmte Initiatoren weiter einzuschränken. Bei Verwendung von SLM mit Portsets sind LUNs auf der Menge der LIFs im Portset auf dem Node, dem die LUN gehört, und auf dem HA-Partner dieses Nodes zugänglich.

SLM ist standardmäßig auf allen neuen LUN Maps aktiviert.

Ermitteln, ob SLM auf einer LUN-Zuordnung aktiviert ist

Wenn Ihre Umgebung eine Kombination aus LUNs enthält, die in einer ONTAP 9-Version erstellt wurden, und LUNs, die aus früheren Versionen migriert wurden, muss möglicherweise festgestellt werden, ob Selective LUN Map (SLM) für eine bestimmte LUN aktiviert ist.

Die in der Ausgabe des `lun mapping show -fields reporting-nodes, node` Befehls angezeigten Informationen können zur Feststellung verwendet werden, ob SLM auf Ihrer LUN-Zuordnung aktiviert ist. Wenn SLM nicht aktiviert ist, wird in den Zellen unter der Spalte „`reporting-nodes`“ der Befehlsausgabe ein „-“ angezeigt. Wenn SLM aktiviert ist, wird die Liste der unter der Spalte „`nodes`“ angezeigten Knoten auch in der Spalte „`reporting-nodes`“ angezeigt.

Weitere Informationen zu `lun mapping show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Die SLM-Berichtsknotenliste ändern

Wenn Sie eine LUN oder ein Volume mit LUNs innerhalb desselben Clusters auf ein anderes Hochverfügbarkeitspaar (HA) verschieben, sollten Sie die Reporting-Nodes-Liste der Selective LUN Map (SLM) vor dem Verschieben anpassen, um sicherzustellen, dass aktive, optimierte LUN-Pfade erhalten bleiben.

Schritte

1. Der Zielknoten und sein Partnerknoten werden der Reporting-Nodes-Liste des Aggregats oder Volumes hinzugefügt:

   ```
   lun mapping add-reporting-nodes -vserver <vserver_name> -path <lun_path>
   -igroup <igroup_name> [-destination-aggregate <aggregate_name>|-
   destination-volume <volume_name>]
   ```

   Wenn Sie eine einheitliche Namenskonvention haben, können Sie mehrere LUN-Zuordnungen gleichzeitig ändern, indem Sie `igroup_prefix*` anstelle von `igroup_name` verwenden.

2. Der Host wird erneut gescannt, damit die neu hinzugefügten Pfade erkannt werden.
3. Falls Ihr Betriebssystem dies erfordert, sind die neuen Pfade der Multipath Network I/O (MPIO)

Konfiguration hinzuzufügen.

4. Den Befehl für den benötigten Verschiebevorgang ausführen und abwarten, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
5. Es sollte überprüft werden, ob die E/A über den Active/Optimized-Pfad erfolgt:

```
lun mapping show -fields reporting-nodes
```

6. Den vorherigen LUN-Besitzer und seinen Partnerknoten aus der Reporting-Nodes-Liste entfernen:

```
lun mapping remove-reporting-nodes -vserver <vserver_name> -path
<lun_path> -igroup <igroup_name> -remote-nodes
```

7. Es sollte überprüft werden, ob die LUN aus der bestehenden LUN-Zuordnung entfernt wurde:

```
lun mapping show -fields reporting-nodes
```

8. Alle veralteten Geräteeinträge für das Host-Betriebssystem entfernen.
9. Gegebenenfalls sind die Multipathing-Konfigurationsdateien anzupassen.
10. Den Host erneut scannen, um die Entfernung alter Pfade zu überprüfen. + In der Host-Dokumentation sind spezifische Schritte zum erneuten Scannen der Hosts zu finden.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.