Mit Netzwerkgruppen arbeiten

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/nfs-config/work-netgroups-task.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Mit Netzwerkgruppen arbeiten 1
Informationen zu Netgroups auf ONTAP NFS SVMs 1
Netzgruppen von URIs auf ONTAP NFS SVMs laden 1
ONTAP NFS SVM-Netzgruppendefinitionen überprüfen 2
NIS-Domänenkonfigurationen für ONTAP NFS SVMs erstellen 4

Mit Netzwerkgruppen arbeiten

Informationen zu Netgroups auf ONTAP NFS SVMs

Sie können Netzgruppen zur Benutzerauthentifizierung und zum Abgleich von Clients in Exportrichtlinienregeln verwenden. Der Zugriff auf Netzgruppen kann von externen Namensservern (LDAP oder NIS) bereitgestellt werden, oder Netzgruppen können mithilfe des `vserver services name-service netgroup load` Befehls aus einem Uniform Resource Identifier (URI) in SVMs geladen werden.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie mit Netgroups arbeiten, muss sichergestellt sein, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Alle Hosts in Netgroups, unabhängig von der Quelle (NIS, LDAP oder lokale Dateien), müssen sowohl Forward- (A) als auch Reverse- (PTR) DNS-Einträge besitzen, um konsistente Forward- und Reverse-DNS-Lookups bereitzustellen.

  Wenn eine IP-Adresse eines Clients über mehrere PTR-Einträge verfügt, müssen außerdem alle diese Hostnamen Mitglieder der Netgroup sein und über entsprechende A-Einträge verfügen.

- Die Namen aller Hosts in Netgroups müssen, unabhängig von ihrer Quelle (NIS, LDAP oder lokale Dateien), korrekt geschrieben sein und die richtige Groß-/Kleinschreibung aufweisen. Inkonsistenzen bei der Groß-/Kleinschreibung von Hostnamen in Netgroups können zu unerwartetem Verhalten führen, wie zum Beispiel zu fehlgeschlagenen Exportprüfungen.
- Alle in Netzgruppen angegebenen IPv6-Adressen müssen gemäß RFC 5952 gekürzt und komprimiert sein.

  Beispielsweise muss 2011:hu9:0:0:0:0:3:1 zu 2011:hu9::3:1 verkürzt werden.

Über diese Aufgabe

Bei der Arbeit mit Netzwerkgruppen können die folgenden Operationen durchgeführt werden:

- Der `vserver export-policy netgroup check-membership`Befehl kann verwendet werden, um festzustellen, ob eine Client-IP-Adresse Mitglied einer bestimmten Netzgruppe ist.
- Mit dem `vserver services name-service getxxbyyy netgrp` Befehl lässt sich überprüfen, ob ein Client Teil einer Netgroup ist.

  Der für die Namensauflösung zugrunde liegende Dienst wird basierend auf der konfigurierten Reihenfolge des Name Service Switch ausgewählt.

Netzgruppen von URIs auf ONTAP NFS SVMs laden

Eine der Methoden, mit denen Sie Clients in Exportrichtlinienregeln abgleichen können, ist die Verwendung von Hosts, die in Netzgruppen aufgeführt sind. Netzgruppen können als Alternative zur Verwendung von Netzgruppen, die auf externen Namensservern gespeichert sind (`vserver services name-service netgroup load`, über einen Uniform Resource Identifier (URI) in SVMs geladen werden.

Bevor Sie beginnen

Netgroup-Dateien müssen die folgenden Anforderungen erfüllen, bevor sie in eine SVM geladen werden:

- Die Datei muss das gleiche korrekte Netgroup-Textdateiformat verwenden, das auch zur Befüllung von NIS verwendet wird.

  ONTAP prüft das Format der Netgroup-Textdatei vor dem Laden. Enthält die Datei Fehler, wird sie nicht geladen und eine Meldung zeigt die Korrekturen an, die Sie in der Datei vornehmen müssen. Nach der Korrektur der Fehler kann die Netgroup-Datei in die angegebene SVM erneut geladen werden.

- Alle alphabetischen Zeichen in den Hostnamen in der Netgroup-Datei sollten Kleinbuchstaben sein.
- Die maximal unterstützte Dateigröße beträgt 5 MB.
- Die maximal unterstützte Verschachtelungsebene für Netzgruppen beträgt 1000.
- Beim Definieren von Hostnamen in der Netgroup-Datei können nur primäre DNS-Hostnamen verwendet werden.

  Um Probleme beim Exportzugriff zu vermeiden, sollten Hostnamen nicht mittels DNS CNAME- oder Round-Robin-Einträgen definiert werden.

- Die Benutzer- und Domänenteile der Tripel in der Netgroup-Datei sollten leer bleiben, da ONTAP diese nicht unterstützt.

  Es wird nur der Host/IP-Teil unterstützt.

Über diese Aufgabe

ONTAP unterstützt netgroup-by-host-Suchen für die lokale netgroup-Datei. Nach dem Laden der netgroup-Datei erstellt ONTAP automatisch eine netgroup.byhost-Zuordnung, um netgroup-by-host-Suchen zu ermöglichen. Dies kann lokale netgroup-Suchen bei der Verarbeitung von Export-Policy-Regeln zur Bewertung des Clientzugriffs erheblich beschleunigen.

Schritt

1. Netzgruppen aus einer URI in SVMs laden:

   `vserver services name-service netgroup load -vserver` *`vserver_name`* `-source {ftp|http|ftps|https}://`*`uri`*

   Das Laden der Netgroup-Datei und das Erstellen der Netgroup.byhost-Zuordnung kann mehrere Minuten dauern.

   Wenn Sie die Netzgruppen aktualisieren möchten, kann die Datei bearbeitet und die aktualisierte Netzgruppendatei in die SVM geladen werden.

Beispiel

Der folgende Befehl lädt Netzgruppendefinitionen in die SVM mit dem Namen vs1 von der HTTP-URL `http://intranet/downloads/corp-netgroup`:

```
vs1::> vserver services name-service netgroup load -vserver vs1
-source http://intranet/downloads/corp-netgroup
```

ONTAP NFS SVM-Netzgruppendefinitionen überprüfen

Nach dem Laden der Netzgruppen in die SVM kann mit dem `vserver services`

`name-service netgroup status` Befehl der Status der Netzgruppendefinitionen überprüft werden. So lässt sich feststellen, ob die Netzgruppendefinitionen auf allen Knoten, die die SVM unterstützen, konsistent sind.

Schritte

1. Stellen Sie die Berechtigungsstufe auf „Erweitert“ ein:

   ```
   set -privilege advanced
   ```

2. Status der Netzgruppendefinitionen überprüfen:

   ```
   vserver services name-service netgroup status
   ```

   Zusätzliche Informationen werden in einer detaillierteren Ansicht angezeigt.

3. Zurück zur Administrator-Privilegstufe:

   ```
   set -privilege admin
   ```

Beispiel

Nachdem die Berechtigungsstufe festgelegt wurde, zeigt der folgende Befehl den Netgroup-Status für alle SVMs an:

```
vs1::> set -privilege advanced

Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them only
when
         directed to do so by technical support.
Do you wish to continue? (y or n): y

vs1::*> vserver services name-service netgroup status
Virtual
Server    Node            Load Time           Hash Value
--------- --------------- -------------------
--------------------------------
vs1
          node1           9/20/2006 16:04:53
e6cb38ec1396a280c0d2b77e3a84eda2
          node2           9/20/2006 16:06:26
e6cb38ec1396a280c0d2b77e3a84eda2
          node3           9/20/2006 16:08:08
e6cb38ec1396a280c0d2b77e3a84eda2
          node4           9/20/2006 16:11:33
e6cb38ec1396a280c0d2b77e3a84eda2
```

NIS-Domänenkonfigurationen für ONTAP NFS SVMs erstellen

Wenn in Ihrer Umgebung ein Network Information Service (NIS) für Namensdienste verwendet wird, muss eine NIS-Domänenkonfiguration für die SVM mithilfe des `vserver services name-service nis-domain create` Befehls erstellt werden.

Bevor Sie beginnen

Alle konfigurierten NIS-Server müssen verfügbar und erreichbar sein, bevor die NIS-Domäne auf der SVM konfiguriert wird.

Wenn Sie NIS für Verzeichnissuchen verwenden möchten, dürfen die Zuordnungen auf Ihren NIS-Servern maximal 1.024 Zeichen pro Eintrag enthalten. Ein NIS-Server, der diese Beschränkung nicht einhält, sollte nicht angegeben werden. Andernfalls kann der Clientzugriff, der von NIS-Einträgen abhängt, fehlschlagen.

Über diese Aufgabe

Wenn Ihre NIS-Datenbank eine `netgroup.byhost` Zuordnung enthält, kann ONTAP diese für schnellere Suchvorgänge nutzen. Die `netgroup.byhost`- und `netgroup`-Zuordnungen im Verzeichnis müssen jederzeit synchron gehalten werden, um Zugriffsprobleme für Clients zu vermeiden. Ab ONTAP 9.7 können NIS- `netgroup.byhost`-Einträge mithilfe der `vserver services name-service nis-domain netgroup-database` Befehle zwischengespeichert werden.

Die Verwendung von NIS zur Hostnamensauflösung wird nicht unterstützt.

Schritte

1. Erstellen einer NIS-Domänenkonfiguration:

   ```
   vserver services name-service nis-domain create -vserver vs1 -domain
   <domain_name> -nis-servers <IP_addresses>
   ```

   Sie können bis zu 10 NIS Server angeben.

   > ⓘ Das `-nis-servers` Feld ersetzt das `-servers` Feld. Das `-nis-servers` Feld kann verwendet werden, um entweder einen Hostnamen oder eine IP-Adresse für den NIS-Server anzugeben.

2. Überprüfen, ob die Domain erstellt wurde:

   ```
   vserver services name-service nis-domain show
   ```

Beispiel

Der folgende Befehl erstellt eine NIS-Domänenkonfiguration für eine NIS-Domäne namens `nisdomain` auf der SVM mit dem Namen `vs1` mit einem NIS-Server unter der IP-Adresse `192.0.2.180`:

```
vs1::> vserver services name-service nis-domain create -vserver vs1
-domain nisdomain -nis-servers 192.0.2.180
```

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.