



Unterschiede der ONTAP Exporte im 7- Mode Export

ONTAP 9

NetApp
September 12, 2024

Inhalt

- Unterschiede der ONTAP Exporte im 7-Mode Export 1
 - Unterschiede der ONTAP Exporte im 7-Mode Export 1
 - Vergleich der Exporte in 7-Mode und ONTAP 1
 - Beispiele für ONTAP-Exportrichtlinien 2

Unterschiede der ONTAP Exporte im 7-Mode Export

Unterschiede der ONTAP Exporte im 7-Mode Export

Wenn Sie nicht vertraut sind mit wie ONTAP NFS Exporte implementiert, können Sie 7-Mode und ONTAP Export-Konfigurationstools vergleichen, sowie Beispiel 7-Mode `/etc/exports` Dateien mit geclusterten Richtlinien und Regeln

In ONTAP gibt es keine `/etc/exports` Datei und keinen `exportfs` Befehl. Stattdessen müssen Sie eine Exportrichtlinie definieren. Exportrichtlinien ermöglichen es Ihnen, den Client-Zugriff auf dieselbe Weise zu steuern wie in 7-Mode, aber Sie erhalten zusätzliche Funktionen wie die Möglichkeit, dieselbe Exportrichtlinie für mehrere Volumes wiederzuverwenden.

Verwandte Informationen


["NFS-Management"](#)

["NetApp Technical Report 4067: NFS Best Practice and Implementation Guide"](#)

Vergleich der Exporte in 7-Mode und ONTAP

Exporte in ONTAP werden anders definiert und verwendet als in 7-Mode Umgebungen.

Unterschiedliche Bereiche	7-Mode	ONTAP
Wie Exporte definiert werden	Exporte werden im <code>/etc/exports</code> Datei definiert:	Exporte werden definiert, indem eine Exportrichtlinie in einer SVM erstellt wird. Eine SVM kann mehrere Exportrichtlinien enthalten.
Exportumfang	<ul style="list-style-type: none">• Exporte gelten für einen angegebenen Dateipfad oder einen bestimmten qtree.• Sie müssen einen separaten Eintrag in <code>/etc/exports</code> für jeden Dateipfad oder qtree erstellen.• Exporte bleiben nur bestehen, wenn sie im <code>/etc/exports</code> Datei definiert sind.	<ul style="list-style-type: none">• Exportrichtlinien gelten für das gesamte Volume einschließlich aller Dateipfade und qtrees des Volume.• Exportrichtlinien können auf mehr als ein Volume angewendet werden, wenn Sie möchten.• Alle Exportrichtlinien bleiben bei Systemneustarts erhalten.

<p>Fechten (unterschiedliche Zugriffsmöglichkeiten für bestimmte Clients auf dieselben Ressourcen angeben)</p>	<p>Um bestimmten Clients einen unterschiedlichen Zugriff auf eine einzelne exportierte Ressource zu ermöglichen, müssen Sie jeden Client und dessen erlaubten Zugriff in auflisten <code>/etc/exports</code> Datei:</p>	<p>Exportrichtlinien setzen sich aus mehreren einzelnen Exportregeln zusammen. Jede Exportregel definiert spezifische Zugriffsberechtigungen für eine Ressource und listet die Clients auf, die über diese Berechtigungen verfügen. Um einen anderen Zugriff für bestimmte Clients festzulegen, müssen Sie für jeden spezifischen Satz von Zugriffsberechtigungen eine Exportregel erstellen, die Clients mit diesen Berechtigungen auflisten und anschließend die Regeln zur Exportrichtlinie hinzufügen.</p>
<p>Name-Aliasing</p>	<p>Wenn Sie einen Export definieren, können Sie den Namen des Exports vom Namen des Dateipfads unterscheiden. Sie sollten das verwenden <code>-actual</code> Parameter beim Definieren eines solchen Exports im <code>/etc/exports</code> Datei:</p>	<p>Sie können festlegen, dass sich der Name des exportierten Volumes von dem tatsächlichen Volume-Namen unterscheidet. Dazu müssen Sie das Volume mit einem benutzerdefinierten Verbindungspfad im SVM Namespace mounten.</p> <div data-bbox="1076 1003 1466 1507">  <p>Standardmäßig werden Volumes mit ihrem Volume-Namen gemountet. Um den Verbindungspfad eines Volumes anzupassen, müssen Sie die Bereitstellung aufheben, umbenennen und ihn dann neu mounten.</p> </div>

Beispiele für ONTAP-Exportrichtlinien

Sie können beispielhafte Exportrichtlinien überprüfen, um besser zu verstehen, wie Exportrichtlinien in ONTAP funktionieren.

Beispiel für eine ONTAP Implementierung eines 7-Mode Exports

Das folgende Beispiel zeigt einen Export von 7-Mode, wie er im angezeigt wird `/etc/export` Datei:

```
/vol/vol1 -sec=sys,ro=@readonly_netgroup,rw=@readwrite_netgroup1:
@readwrite_netgroup2:@rootaccess_netgroup,root=@rootaccess_netgroup
```

Um diesen Export als Cluster-Exportrichtlinie zu reproduzieren, müssen Sie eine Exportrichtlinie mit drei Exportregeln erstellen und dann der Volume vol1 die Exportrichtlinie zuweisen.

Regel	Element	Wert
Regel 1	-clientmatch (Kundenspezifikation)	@readonly_netgroup
-ruleindex(Position der Exportregel in der Regelliste)	1	-protocol
nfs	-rorule(Schreibgeschützten Zugriff zulassen)	sys (Client mit AUTH_SYS authentifiziert)
-rwrule(Lese-/Schreibzugriff zulassen)	never	-superuser(Superuser-Zugriff zulassen)
none(Root_Squashed_ to Anon)	Regel 2	-clientmatch
@rootaccess_netgroup	-ruleindex	2
-protocol	nfs	-rorule
sys	-rwrule	sys
-superuser	sys	Regel 3
-clientmatch	@readwrite_netgroup1,@readwrite_netgroup2	-ruleindex
3	-protocol	nfs
-rorule	sys	-rwrule
sys	-superuser	none

1. Exportrichtlinie exp_vol1 erstellen:

```
vserver export-policy create -vserver NewSVM -policyname exp_vol1
```

2. Erstellen Sie drei Regeln mit den folgenden Parametern zum Basisbefehl:

- Basisbefehl:

```
vserver export-policy rule create -vserver NewSVM -policyname exp_vol1
```

- Regelparameter:

```
-clientmatch @readonly_netgroup -ruleindex 1 -protocol nfs -rorule sys  
-rwrule never -superuser none+ -clientmatch @rootaccess_netgroup -ruleindex  
2 -protocol nfs -rorule sys -rwrule sys -superuser sys+ -clientmatch  
@readwrite_netgroup1,@readwrite_netgroup2 -ruleindex 3 -protocol nfs -rorule  
sys -rwrule sys -superuser none
```

3. Weisen Sie die Richtlinie dem Volume vol1 zu:

```
volume modify -vserver NewSVM -volume vol1 -policy exp_vol1
```

Beispiel-Konsolidierung von 7-Mode-Exporten

Das folgende Beispiel zeigt einen 7-Mode `/etc/export` Datei mit einer Zeile für jede der 10 qtrees:

```
/vol/vol1/q_1472 -sec=sys,rw=host1519s,root=host1519s  
/vol/vol1/q_1471 -sec=sys,rw=host1519s,root=host1519s  
/vol/vol1/q_1473 -sec=sys,rw=host1519s,root=host1519s  
/vol/vol1/q_1570 -sec=sys,rw=host1519s,root=host1519s  
/vol/vol1/q_1571 -sec=sys,rw=host1519s,root=host1519s  
/vol/vol1/q_2237 -sec=sys,rw=host2057s,root=host2057s  
/vol/vol1/q_2238 -sec=sys,rw=host2057s,root=host2057s  
/vol/vol1/q_2239 -sec=sys,rw=host2057s,root=host2057s  
/vol/vol1/q_2240 -sec=sys,rw=host2057s,root=host2057s  
/vol/vol1/q_2241 -sec=sys,rw=host2057s,root=host2057s
```

Im ONTAP ist für jeden qtree eine von zwei Richtlinien erforderlich: Eines mit einer Regel einschließlich `-clientmatch host1519s`, Oder eine mit einer Regel einschließlich `-clientmatch host2057s`.

1. Zwei Exportrichtlinien für exp_vol1q1 und exp_vol1q2 erstellen:

- `vserver export-policy create -vserver NewSVM -policyname exp_vol1q1`
- `vserver export-policy create -vserver NewSVM -policyname exp_vol1q2`

2. Erstellen Sie für jede Richtlinie eine Regel:

- `vserver export-policy rule create -vserver NewSVM -policyname exp_vol1q1 -clientmatch host1519s -rwrule sys -superuser sys`
- `vserver export-policy rule create -vserver NewSVM -policyname exp_vol1q2 -clientmatch host1519s -rwrule sys -superuser sys`

3. Wenden Sie die Richtlinien auf die qtrees an:

- `volume qtree modify -vserver NewSVM -qtree-path /vol/vol1/q_1472 -export -policy exp_vol1q1`
- [Nächste 4 qtrees...]
- `volume qtree modify -vserver NewSVM -qtree-path /vol/vol1/q_2237 -export`

```
-policy exp_vol1q2
```

- [Nächste 4 qtrees...]

Wenn Sie später zusätzliche qtrees für diese Hosts hinzufügen müssen, würden Sie dieselben Exportrichtlinien verwenden.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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 IRGEND EINER 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.