Spezielle Quotenarten

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/volumes/default-quotas-concept.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Spezielle Quotenarten 1
Erfahren Sie mehr über ONTAP Standardkontingente 1
Beispiel für ein Standard-Benutzerkontingent 2
Erfahren Sie mehr über explizite ONTAP-Kontingente 2
Erfahren Sie mehr über ONTAP basierte Quoten 4
ONTAP Tracking-Kontingente verwenden 5

Spezielle Quotenarten

Erfahren Sie mehr über ONTAP Standardkontingente

Sie können Standardkontingente verwenden, um ein Kontingent auf alle Instanzen eines bestimmten Kontingenttyps anzuwenden. Beispielsweise wirkt sich ein Standard-Benutzerkontingent auf alle Benutzer im System für das angegebene FlexVol volume oder den angegebenen qtree aus. Zusätzlich ermöglichen Standardkontingente eine einfache Anpassung der Kontingente.

Sie können Standardkontingente verwenden, um automatisch ein Limit für eine große Anzahl von Kontingentzielen festzulegen, ohne für jedes Ziel separate Kontingente erstellen zu müssen. Wenn für die meisten Benutzer der Speicherplatz auf 10 GB begrenzt werden soll, kann stattdessen ein Standard-Benutzerkontingent von 10 GB festgelegt werden, anstatt für jeden Benutzer ein Kontingent zu erstellen. Für bestimmte Benutzer, für die ein anderes Limit gelten soll, können explizite Kontingente für diese Benutzer erstellt werden. (Explizite Kontingente (Kontingente mit einem bestimmten Ziel oder einer Liste von Zielen) setzen Standardkontingente außer Kraft.)

Darüber hinaus ermöglichen Standardkontingente die Verwendung der Größenänderung anstelle der Neuinitialisierung, wenn Sie möchten, dass Kontingentänderungen wirksam werden. Wenn beispielsweise einem Volume, das bereits über ein Benutzerkontingent verfügt, ein explizites Benutzerkontingent hinzugefügt wird, kann das neue Kontingent durch eine Größenänderung aktiviert werden.

Standardkontingente können auf alle drei Arten von Kontingentzielen (Benutzer, Gruppen und Qtrees) angewendet werden.

Standardkontingente haben nicht unbedingt festgelegte Grenzwerte; ein Standardkontingent kann ein Tracking-Kontingent sein.

Eine Quote wird durch ein Ziel angegeben, das je nach Kontext entweder eine leere Zeichenkette ("") oder ein Sternchen (*) ist:

- Wenn mit dem `volume quota policy rule create` Befehl ein Kontingent erstellt wird und der `-target` Parameter auf eine leere Zeichenkette ("") gesetzt wird, entsteht ein Standardkontingent.

  Weitere Informationen zu `volume quota policy rule create` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

- Im `volume quota policy rule create` Befehl gibt der `-qtree` Parameter den Namen des Qtree an, auf den die Quotenregel angewendet wird. Dieser Parameter ist für Regeln vom Typ „Baum“ nicht anwendbar. Für Regeln vom Typ „Benutzer“ oder „Gruppe“ auf Volume-Ebene sollte dieser Parameter „“ enthalten.
- In der Ausgabe des `volume quota policy rule show` Befehls erscheint ein Standardkontingent mit einer leeren Zeichenkette ("") als Ziel.

  Weitere Informationen zu `volume quota policy rule show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

- In der Ausgabe des `volume quota report`-Befehls wird ein Standardkontingent mit einem Sternchen (*) als ID und Kontingentbezeichner angezeigt.

Weitere Informationen zu `volume quota report` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Beispiel für ein Standard-Benutzerkontingent

Die folgende Quotenregel verwendet ein Standard-Benutzerkontingent, um für jeden Benutzer ein Limit von 50 MB für vol1 festzulegen:

```
cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol1
-policy-name default -type user -target "" -qtree "" -disk-limit 50m

cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol1

Vserver: vs0               Policy: default           Volume: vol1
                                                  Soft             Soft
                         User          Disk      Disk    Files    Files
Type    Target    Qtree  Mapping      Limit     Limit    Limit    Limit
Threshold
-----  --------  ------- -------  --------  -------  ------  -------
---------
user    ""        ""     off           50MB        -       -        -
-
```

Wenn ein Benutzer auf dem System einen Befehl eingibt, der dazu führen würde, dass die Daten dieses Benutzers mehr als 50 MB in vol1 belegen (zum Beispiel durch Schreiben in eine Datei aus einem Editor), schlägt der Befehl fehl.

Erfahren Sie mehr über explizite ONTAP-Kontingente

Mit expliziten Quoten lässt sich ein Kontingent für ein bestimmtes Kontingentziel festlegen oder ein Standardkontingent für ein bestimmtes Ziel überschreiben.

Ein explizites Kontingent legt ein Limit für einen bestimmten Benutzer, eine Gruppe oder ein qtree-Kontingent fest. Ein explizites Kontingent ersetzt jedes Standardkontingent, das für dasselbe Ziel gilt.

Wenn Sie ein explizites Benutzerkontingent für einen Benutzer hinzufügen, der ein abgeleitetes Benutzerkontingent hat, muss dieselbe Benutzerzuordnungseinstellung wie beim Standardbenutzerkontingent verwendet werden. Andernfalls wird das explizite Benutzerkontingent beim Ändern der Kontingentgröße abgelehnt, da es als neues Kontingent betrachtet wird.

Explizite Quotas wirken sich nur auf Standardquotas derselben Ebene (Volume oder qtree) aus. Eine explizite Benutzerkontingent für einen qtree hat beispielsweise keine Auswirkung auf das Standard-Benutzerkontingent des Volumes, das diesen qtree enthält. Das explizite Benutzerkontingent für den qtree überschreibt jedoch das Standard-Benutzerkontingent für diesen qtree (ersetzt die darin definierten Grenzwerte).

Beispiele für explizite Quoten

Die folgenden Kontingentregeln definieren ein Benutzerkontingent, das alle Benutzer in vol1 auf 50MB Speicherplatz beschränkt. Einem Benutzer, jsmith, werden jedoch aufgrund des expliziten Kontingents (fett hervorgehoben) 80MB Speicherplatz zugewiesen:

```
cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol1
-policy-name default -type user -target "" -qtree "" -disk-limit 50m

cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol1
-policy-name default -type user -target "jsmith" -qtree "" -disk-limit 80m

cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol1

Vserver: vs0               Policy: default           Volume: vol1
                                                Soft             Soft
                         User         Disk     Disk   Files    Files
Type   Target    Qtree   Mapping     Limit    Limit   Limit    Limit
Threshold
-----  --------  ------- -------  --------  -------  ------  -------
---------
user   ""        ""      off          50MB        -       -        -
-
user   jsmith    ""      off          80MB        -       -        -
-
```

Die folgende Quotenregel beschränkt den angegebenen Benutzer, dargestellt durch vier IDs, auf 550 MB Speicherplatz und 10.000 Dateien im Volume vol1:

```
cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol1
-policy-name default -type user -target "
jsmith,corp\jsmith,engineering\john smith,S-1-5-32-544" -qtree "" -disk
-limit 550m -file-limit 10000

cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol1

Vserver: vs0               Policy: default           Volume: vol1
                                                Soft             Soft
                         User         Disk     Disk   Files    Files
Type   Target    Qtree   Mapping     Limit    Limit   Limit    Limit
Threshold
-----  --------  ------- -------  --------  -------  ------  -------
---------
user   "jsmith,corp\jsmith,engineering\john smith,S-1-5-32-544"
                 ""      off         550MB        -   10000        -
-
```

Die folgende Quotenregel beschränkt die Gruppe eng1 auf 150 MB Speicherplatz und eine unbegrenzte Anzahl von Dateien im proj1 qtree:

```
cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol2
-policy-name default -type group -target "eng1" -qtree "proj1" -disk-limit
150m

cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol2

Vserver: vs0               Policy: default           Volume: vol2
                                                Soft             Soft
                         User         Disk     Disk   Files    Files
Type   Target    Qtree   Mapping     Limit    Limit   Limit    Limit
Threshold
-----  --------  ------- -------  --------  -------  ------  -------
---------
group  eng1      proj1   off         150MB        -       -        -
-
```

Die folgende Quotenregel beschränkt den Qtree proj1 im Volume vol2 auf 750MB Speicherplatz und 75.000 Dateien:

```
cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol2
-policy-name default -type tree -target "proj1" -disk-limit 750m -file
-limit 75000

cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol2

Vserver: vs0               Policy: default           Volume: vol2
                                                Soft             Soft
                         User         Disk     Disk   Files    Files
Type   Target    Qtree   Mapping     Limit    Limit   Limit    Limit
Threshold
-----  --------  ------- -------  --------  -------  ------  -------
---------
tree   proj1     ""      -           750MB        -   75000        -
-
```

Erfahren Sie mehr über ONTAP basierte Quoten

Eine Quote, die aufgrund einer Standardquote und nicht aufgrund einer expliziten Quote (einer Quote mit einem bestimmten Ziel) erzwungen wird, wird als *abgeleitete Quote* bezeichnet.

Die Anzahl und der Speicherort der abgeleiteten Kontingente hängen vom Kontingenttyp ab:

- Ein Standardbaumkontingent auf einem Volume erzeugt abgeleitete Standardbaumkontingente für jeden Qtree auf dem Volume.

- Ein Standardbenutzer- oder Gruppenkontingent erstellt für jeden Benutzer oder jede Gruppe, der oder die eine Datei auf derselben Ebene (Volume oder Qtree) besitzt, ein abgeleitetes Benutzer- oder Gruppenkontingent.
- Ein Standardbenutzer- oder Gruppenkontingent auf einem Volume erzeugt ein abgeleitetes Standardbenutzer- oder Gruppenkontingent auf jedem Qtree, der ebenfalls über ein Baumkontingent verfügt.

Die Einstellungen abgeleiteter Kontingente, einschließlich Limits und Benutzerzuordnung, entsprechen den Einstellungen der entsprechenden Standardkontingente. Beispielsweise erstellt ein Standard-Baumkontingent mit einem Festplattenlimit von 20 GB auf einem Volume abgeleitete Baumkontingente mit einem Festplattenlimit von 20 GB für die Qtrees im Volume. Handelt es sich bei einem Standardkontingent um ein Tracking-Kontingent (ohne Limits), sind auch die abgeleiteten Kontingente Tracking-Kontingente.

Abgeleitete Kontingente lassen sich durch das Erstellen eines Kontingentberichts anzeigen. Im Bericht wird ein abgeleitetes Benutzer- oder Gruppenkontingent durch einen Kontingentbezeichner gekennzeichnet, der entweder leer ist oder ein Sternchen (*) enthält. Ein abgeleitetes Baumkontingent hingegen verfügt über einen Kontingentbezeichner. Zur Identifizierung eines abgeleiteten Baumkontingents ist auf dem Volume nach einem Standardbaumkontingent mit denselben Grenzwerten zu suchen.

Explizite Quoten interagieren auf folgende Weise mit abgeleiteten Quoten:

- Abgeleitete Quoten werden nicht erstellt, wenn für dasselbe Ziel bereits eine explizite Quote existiert.
- Wenn beim Erstellen einer expliziten Quote für ein Ziel bereits eine abgeleitete Quote existiert, kann die explizite Quote durch Größenänderung aktiviert werden, anstatt eine vollständige Quoteninitialisierung durchführen zu müssen.

ONTAP Tracking-Kontingente verwenden

Eine Tracking-Quote erstellt einen Bericht über die Festplatten- und Dateinutzung und schränkt die Ressourcennutzung nicht ein. Wenn Tracking-Quoten verwendet werden, ist die Änderung der Quotenwerte weniger aufwändig, da Quoten angepasst werden können, anstatt sie zu deaktivieren und wieder zu aktivieren.

Um ein Tracking-Quota zu erstellen, werden die Parameter „Disk Limit“ und „Files Limit“ weggelassen. Dadurch überwacht ONTAP die Nutzung von Festplatten und Dateien für dieses Ziel auf dieser Ebene (Volume oder qtree), ohne Einschränkungen festzulegen. Tracking-Quotas werden in der Ausgabe von `show` Befehlen und im Quota-Bericht mit einem Bindestrich („-“) für alle Limits angezeigt. ONTAP erstellt Tracking-Quotas automatisch, wenn die System Manager UI verwendet wird, um explizite Quotas (Quotas mit bestimmten Zielen) zu erstellen. Bei Verwendung der CLI werden Tracking-Quotas vom Speicheradministrator zusätzlich zu den expliziten Quotas erstellt.

Sie können auch ein *Standard-Tracking-Kontingent* festlegen, das für alle Instanzen des Ziels gilt. Standard-Tracking-Kontingente ermöglichen das Verfolgen der Nutzung für alle Instanzen eines Kontingenttyps (zum Beispiel alle Qtrees oder alle Benutzer). Außerdem besteht die Möglichkeit, eine Größenänderung anstelle einer Neuinitialisierung vorzunehmen, wenn Kontingentänderungen wirksam werden sollen.

Beispiele

Die Ausgabe einer Tracking-Regel zeigt die für einen Qtree, einen Benutzer und eine Gruppe geltenden Tracking-Kontingente, wie im folgenden Beispiel für eine Tracking-Regel auf Volume-Ebene:

```
Vserver: vs0             Policy: default             Volume: fv1
```

```
                                    Soft          Soft
                      User    Disk  Disk   Files  Files
Type  Target   Qtree  Mapping Limit Limit  Limit  Limit  Threshold
----- -------- ------- ------- ------ ------ ------ ------ ---------
tree  ""       ""      -       -      -      -      -      -
user  ""       ""      off     -      -      -      -      -
group ""       ""      -       -      -      -      -      -
```

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.