



Aktivierung von Quotas

ONTAP 9

NetApp
March 30, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Aktivierung von Quotas 1
 - Wie Quoten aktiviert werden Übersicht 1
 - Wenn Sie die Größenänderung verwenden können 1
 - Wenn eine vollständige Quota-Neuinitialisierung erforderlich ist 3

Aktivierung von Quotas

Wie Quoten aktiviert werden Übersicht

Neue Quoten und Änderungen an Kontingente werden erst wirksam, wenn sie aktiviert sind. Wenn Sie wissen, wie die Quotenaktivierung funktioniert, können Sie Ihre Kontingente weniger unterbrechungsfrei managen.

Sie können Quoten auf Volume-Ebene aktivieren.

Ihre Quotendatei muss nicht von allen Fehlern frei sein, um Quoten zu aktivieren. Ungültige Einträge werden gemeldet und übersprungen. Wenn die Quotendatei gültige Einträge enthält, werden die Quoten aktiviert.

Quoten werden entweder durch *Initialisierung* (Aktivieren) oder durch *Resizing* aktiviert. Quoten zu deaktivieren und wieder zu aktivieren wird neu initialisiert.

Die Dauer des Aktivierungsprozesses und seine Auswirkungen auf die Quotendurchsetzung sind von der Art der Aktivierung abhängig:

- Der Initialisierungsprozess umfasst zwei Teile: `A quota on Job` und Quota-Scan des gesamten Dateisystems des Volumes. Der Scan beginnt nach dem `quota on`. Der Job wurde erfolgreich abgeschlossen. Der Kontingentscan kann einige Zeit in Anspruch nehmen; je mehr Dateien auf dem Volume vorliegen, desto länger dauert er. Bis der Scan abgeschlossen ist, ist die Quotenaktivierung nicht abgeschlossen und die Quoten werden nicht durchgesetzt.
- Die Größenänderung erfordert nur `a quota resize Job`: Da es keinen Quota-Scan beinhaltet, dauert die Größenänderung weniger Zeit als eine Kontingentinitialisierung. Während eines Anpassungsprozesses werden Kontingente durchgesetzt.

Standardmäßig wird der verwendet `quota on` Und `quota resize` Jobs laufen im Hintergrund, wodurch Sie andere Befehle gleichzeitig verwenden können.

Fehler und Warnungen aus dem Aktivierungsprozess werden an das Event-Management-System gesendet. Wenn Sie den verwenden `-foreground` Parameter mit `volume quota on` Oder `volume quota resize` Befehle: Der Befehl wird erst nach Abschluss des Jobs zurückgegeben. Dies ist hilfreich, wenn Sie ein Skript erneut initialisieren. Um Fehler und Warnungen später anzuzeigen, können Sie den verwenden `volume quota show` Befehl mit dem `-instance` Parameter.

Die Quotenaktivierung bleibt bei Anhalten und Neustarts erhalten. Der Prozess der Kontingentaktivierung hat keine Auswirkung auf die Verfügbarkeit der Storage-Systemdaten.

Wenn Sie die Größenänderung verwenden können

Da die Kontingentgröße schneller ist als die Kontingentinitialisierung, sollten Sie die Größenanpassung verwenden, wann immer möglich. Die Größenänderung funktioniert jedoch nur für bestimmte Arten von Quotenänderungen.

Sie können die Größe der Kontingente ändern, wenn Sie die folgenden Arten von Änderungen an den Kontingentregeln vornehmen:

- Ändern einer bestehenden Quote

Ändern beispielsweise die Grenzen eines vorhandenen Kontingents.

- Hinzufügen einer Quote für ein Kontingentnutzer, für das ein Standardkontingent oder ein Standard-Tracking-Quota vorhanden ist.
- Löschen einer Quote, für die ein Standard-Quota- oder Standard-Tracking-Quota-Eintrag angegeben ist.
- Werden verschiedene Benutzerkontingente zu einem Benutzerkontingent kombiniert.



Nachdem Sie umfangreiche Quotenänderungen vorgenommen haben, sollten Sie eine vollständige Neuinitialisierung durchführen, um sicherzustellen, dass alle Änderungen wirksam werden.



Wenn Sie versuchen, die Größe zu ändern und nicht alle Änderungen des Kontingents durch die Größenänderung übernommen werden können, gibt ONTAP eine Warnung aus. Sie können aus dem Kontingentbericht ermitteln, ob Ihr Storage-System die Plattenauslastung für einen bestimmten Benutzer, eine Gruppe oder einen bestimmten qtree verfolgt. Wenn Sie eine Quote im Quota-Bericht sehen, bedeutet dies, dass das Storage-System den Festplattenspeicher und die Anzahl der Dateien im Besitz des Kontingents verfolgt.

Beispiel für Änderungen an Kontingenten, die durch die Anpassung wirksam werden können

Einige Änderungen der Kontingentregel können durch Ändern der Größe wirksam werden. Folgende Kontingente sollten berücksichtigt werden:

```
#Quota Target type          disk  files thold sdisk sfile
#-----
*          user@/vol/vol2     50M   15K
*          group@/vol/vol2  750M  85K
*          tree@/vol/vol2   -      -
jdoe      user@/vol/vol2/    100M  75K
kbuck     user@/vol/vol2/    100M  75K
```

Angenommen, Sie nehmen die folgenden Änderungen vor:

- Erhöhen Sie die Anzahl der Dateien für das Standardbenutzerziel.
- Fügen Sie ein neues Benutzerkontingent für einen neuen Benutzer, boris, hinzu, der mehr Datenträgerlimit benötigt als das Standardbenutzerkontingent.
- Löschen Sie den expliziten Quota-Eintrag des kbuck-Benutzers; der neue Benutzer benötigt jetzt nur die standardmäßigen Quota-Limits.

Diese Änderungen führen zu folgenden Quoten:

```

#Quota Target type          disk  files  thold  sdisk  sfile
#-----  ----  -----  -----  -----  -----
*          user@/vol/vol2    50M   25K
*          group@/vol/vol2  750M  85K
*          tree@/vol/vol2   -      -
jdoe       user@/vol/vol2/    100M  75K
boris      user@/vol/vol2/    100M  75K

```

Die Größenänderung aktiviert alle Änderungen; eine vollständige Neuinitialisierung der Quote ist nicht erforderlich.

Wenn eine vollständige Quota-Neuinitialisierung erforderlich ist

Obwohl die Anpassung der Quoten schneller ist, müssen Sie eine volle Quote Neuinitialisierung tun, wenn Sie bestimmte kleine oder umfangreiche Änderungen an Ihren Quoten.

Unter folgenden Umständen ist eine vollständige Neuinitialisierung der Quoten erforderlich:

- Sie erstellen eine Quote für ein Ziel, das bisher noch nicht über ein Kontingent verfügt.
- Sie ändern die Benutzerzuordnung im `usermap.cfg` Datei und Sie verwenden DEN EINTRAG `QUOTA_PERFORM_USER_MAPPING` in der Quotendatei.
- Sie ändern den Sicherheitsstil eines qtree von UNIX auf entweder gemischt oder NTFS.
- Sie ändern den Sicherheitsstil für einen qtree von Mixed oder NTFS zu UNIX.
- Sie entfernen Benutzer aus einem Kontingentnutzer mit mehreren Benutzern oder fügen Sie Benutzer zu einem Ziel hinzu, das bereits über mehrere Benutzer verfügt.
- Sie nehmen umfangreiche Änderungen an Ihren Quoten vor.

Beispiel für Quotenänderungen, die Initialisierung erfordern

Angenommen, Sie haben ein Volumen, das drei qtrees enthält, und die einzigen Quoten auf dem Volumen sind drei Baumquoten. Sie beschließen, folgende Änderungen vorzunehmen:

- Fügen Sie einen neuen qtree hinzu und erstellen Sie ein neues Baumkontingent für ihn.
- Fügen Sie ein Standard-Benutzerkontingent für das Volume hinzu.

Beide Änderungen erfordern eine vollständige Kontingentinitialisierung. Die Größenänderung macht die Quoten nicht wirksam.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.