



Comment pouvez-vous afficher les informations sur les quotas

ONTAP 9

NetApp
March 22, 2023

Table des matières

- Comment pouvez-vous afficher les informations sur les quotas 1
 - Comment afficher la vue d'ensemble des informations sur les quotas 1
 - Comment pouvez-vous utiliser le rapport sur les quotas pour voir quels sont les quotas en vigueur 1
 - Pourquoi les quotas appliqués diffèrent des quotas configurés 4
 - Utilisez le rapport quota pour déterminer les quotas limitant les écritures dans un fichier spécifique 4
- Commandes permettant d'afficher des informations relatives aux quotas 5
- Quand utiliser les commandes de la règle de quota de volume show et de rapport de quota de volume 6

Comment pouvez-vous afficher les informations sur les quotas

Comment afficher la vue d'ensemble des informations sur les quotas

Vous pouvez utiliser les rapports sur les quotas pour afficher des détails tels que la configuration des règles et stratégies de quotas, les quotas appliqués et configurés, et les erreurs qui se produisent lors du redimensionnement et de la réinitialisation des quotas.

L'affichage des informations sur les quotas est utile dans les situations suivantes :

- Configuration des quotas, par exemple pour configurer les quotas et vérifier les configurations
- Répondre aux notifications pour vous indiquer que les limites d'espace disque ou de fichiers seront bientôt atteintes ou que ces limites ont été atteintes
- Réponse aux demandes d'espace plus important

Comment pouvez-vous utiliser le rapport sur les quotas pour voir quels sont les quotas en vigueur

En raison des différentes façons dont les quotas interagissent, plus de quotas sont en vigueur que seulement ceux que vous avez explicitement créés. Pour connaître les quotas en vigueur, vous pouvez afficher le rapport sur les quotas.

Les exemples suivants présentent les rapports de quotas pour différents types de quotas appliqués sur un volume FlexVol vol1, et un qtree q1 contenu dans ce volume :

Exemple avec aucun quota d'utilisateur spécifié pour le qtree

Dans cet exemple, il existe un qtree, q1, qui est contenue par le volume vol1. L'administrateur a créé trois quotas :

- Limite de quota d'arborescence par défaut sur vol1 de 400 Mo
- Limite de quota utilisateur par défaut sur vol1 de 100 Mo
- Limite explicite de quota utilisateur sur vol1 de 200 Mo pour l'utilisateur jsmith

Le fichier des quotas de ces quotas ressemble à l'extrait suivant :

```
#Quota target type          disk files  thold sdisk  sfile
#-----
*          tree@/vol/vol1    400M
*          user@/vol/vol1    100M
jsmith     user@/vol/vol1    200M
```

Le rapport sur les quotas pour ces quotas ressemble à l'extrait suivant :

```

cluster1::> volume quota report
Vserver: vs1

```

Volume	Tree	Type	ID	----Disk----		----Files-----		Quota
				Used	Limit	Used	Limit	
Specifier								
vol1	-	tree	*	0B	400MB	0	-	*
vol1	-	user	*	0B	100MB	0	-	*
vol1	-	user	corp/jsmith	150B	200MB	7	-	
corp/jsmith								
vol1	q1	tree	1	0B	400MB	6	-	q1
vol1	q1	user	*	0B	100MB	0	-	
vol1	q1	user	corp/jsmith	0B	100MB	5	-	
vol1	-	user	root	0B	0MB	1	-	
vol1	q1	user	root	0B	0MB	8	-	

Les trois premières lignes du rapport des quotas affichent les trois quotas spécifiés par l'administrateur. Comme deux de ces quotas sont des quotas par défaut, ONTAP crée automatiquement des quotas dérivés.

La quatrième ligne affiche le quota Tree qui est dérivé du quota Tree par défaut pour chaque qtree en vol1 (dans cet exemple, uniquement q1).

La cinquième ligne affiche le quota utilisateur par défaut créé pour le qtree en raison de l'existence du quota utilisateur par défaut sur le volume et le quota qtree.

La sixième ligne affiche le quota utilisateur dérivé créé pour jsmith sur le qtree car il existe un quota utilisateur par défaut pour le qtree (ligne 5) et l'utilisateur jsmith possède des fichiers sur ce qtree. Notez que la limite appliquée au jsmith de l'utilisateur dans le qtree q1 n'est pas déterminée par la limite explicite de quota utilisateur (200 Mo). En effet, la limite explicite de quota utilisateur est sur le volume, ce qui n'affecte donc pas de limites pour le qtree. En revanche, la limite de quota utilisateur dérivée pour le qtree est déterminée par le quota utilisateur par défaut pour le qtree (100 Mo).

Les deux dernières lignes affichent plus de quotas d'utilisateur dérivés des quotas d'utilisateur par défaut sur le volume et sur le qtree. Un quota utilisateur dérivé a été créé pour l'utilisateur root sur le volume et le qtree, car l'utilisateur root possédait des fichiers sur le volume et le qtree. Comme l'utilisateur root bénéficie d'un traitement spécial en termes de quotas, ses quotas dérivés sont uniquement le suivi des quotas.

Exemple avec les quotas d'utilisateur spécifiés pour le qtree

Cet exemple est similaire à la précédente, sauf que l'administrateur a ajouté deux quotas sur le qtree.

Il y a toujours un volume, vol1, et un qtree, q1. L'administrateur a créé les quotas suivants :

- Limite de quota d'arborescence par défaut sur vol1 de 400 Mo
- Limite de quota utilisateur par défaut sur vol1 de 100 Mo
- Limite explicite de quota utilisateur sur vol1 pour l'utilisateur jsmith de 200 Mo
- Une limite de quota utilisateur par défaut sur qtree q1 de 50 Mo

- Une limite de quota utilisateur explicite sur qtree q1 pour l'utilisateur jsmith de 75 Mo

Le fichier de quotas de ces quotas se présente comme suit :

```
#Quota target type          disk files  thold sdisk  sfile
#-----  ----  -----  -----  -----
*          tree@/vol/vol1    400M
*          user@/vol/vol1    100M
jsmith    user@/vol/vol1    200M
*          user@/vol/vol1/q1  50M
jsmith    user@/vol/vol1/q1  75M
```

Le rapport sur les quotas de ces quotas se présente comme suit :

```
cluster1::> volume quota report
Vserver: vs1
```

Volume	Tree	Type	ID	----Disk----		----Files-----		Quota
Specifieur				Used	Limit	Used	Limit	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
vol1	-	tree	*	0B	400MB	0	-	*
vol1	-	user	*	0B	100MB	0	-	*
vol1	-	user	corp/jsmith	2000B	200MB	7	-	
corp/jsmith								
vol1	q1	user	*	0B	50MB	0	-	*
vol1	q1	user	corp/jsmith	0B	75MB	5	-	
corp/jsmith								
vol1	q1	tree	1	0B	400MB	6	-	q1
vol1	-	user	root	0B	0MB	2	-	
vol1	q1	user	root	0B	0MB	1	-	

Les cinq premières lignes du rapport de quota affichent les cinq quotas créés par l'administrateur. Comme certains de ces quotas sont des quotas par défaut, ONTAP crée automatiquement des quotas dérivés.

La sixième ligne affiche le quota Tree qui est dérivé du quota Tree par défaut pour chaque qtree en vol1 (dans cet exemple, uniquement q1).

Les deux dernières lignes affichent les quotas d'utilisateur dérivés des quotas d'utilisateur par défaut sur le volume et sur le qtree. Un quota utilisateur dérivé a été créé pour l'utilisateur root sur le volume et le qtree, car l'utilisateur root possédait des fichiers sur le volume et le qtree. Comme l'utilisateur root bénéficie d'un traitement spécial en termes de quotas, ses quotas dérivés sont uniquement le suivi des quotas.

Aucun autre quota par défaut ou quota dérivé n'a été créé pour les raisons suivantes :

- Un quota utilisateur dérivé n'a pas été créé pour l'utilisateur jsmith, même si l'utilisateur possède des

fichiers à la fois sur le volume et sur le qtree, car l'utilisateur dispose déjà de quotas explicites aux deux niveaux.

- Aucun quota utilisateur dérivé n'a été créé pour d'autres utilisateurs, car aucun autre utilisateur ne possède de fichiers sur le volume ou le qtree.
- Le quota utilisateur par défaut sur le volume n'a pas créé de quota utilisateur par défaut sur le qtree, car le qtree disposait déjà d'un quota utilisateur par défaut.

Pourquoi les quotas appliqués diffèrent des quotas configurés

Les quotas appliqués diffèrent des quotas configurés car les quotas dérivés sont appliqués sans être configurés mais les quotas configurés ne sont appliqués qu'une fois qu'ils ont été initialisés. Comprendre ces différences peut vous aider à comparer les quotas appliqués qui sont affichés dans les rapports de quotas aux quotas que vous avez configurés.

Les quotas appliqués, qui apparaissent dans les rapports de quotas, peuvent différer des règles de quotas configurées pour les raisons suivantes :

- Les quotas dérivés sont appliqués sans être configurés comme des règles de quotas ; ONTAP crée automatiquement des quotas dérivés en réponse aux quotas par défaut.
- Il se peut que les quotas n'aient pas été réinitialisés sur un volume après la configuration des règles de quotas.
- Des erreurs peuvent se produire lors de l'initialisation de quotas sur un volume.

Utilisez le rapport quota pour déterminer les quotas limitant les écritures dans un fichier spécifique

Vous pouvez utiliser la commande `volume quota report` avec un chemin de fichier spécifique pour déterminer quelles limites de quota affectent les opérations d'écriture dans un fichier. Cela peut vous aider à comprendre quel quota empêche une opération d'écriture.

Étape

1. Utiliser la commande `volume quota report` avec le paramètre `-path`

Exemple d'affichage des quotas affectant un fichier spécifique

L'exemple suivant montre la commande et la sortie pour déterminer les quotas en vigueur pour les écritures dans le fichier `file1`, qui réside dans le qtree `q1` dans le volume `FlexVol vol2` :

```

cluster1:> volume quota report -vserver vs0 -volume vol2 -path
/vol/vol2/q1/file1
Virtual Server: vs0

Volume      Tree      Type      ID      ----Disk----  ----Files-----  Quota
Specifier
-----
-----
vol2        q1        tree      jsmith   1MB 100MB      2   10000    q1
vol2        q1        group     eng      1MB 700MB      2   70000
vol2        group     group     eng      1MB 700MB      6   70000    *
vol2        user      corp\jsmith
                    1MB 50MB      1   -        *
vol2        q1        user      corp\jsmith
                    1MB 50MB      1   -

5 entries were displayed.

```

Commandes permettant d'afficher des informations relatives aux quotas

Vous pouvez utiliser les commandes pour afficher un rapport de quota contenant les quotas appliqués et l'utilisation des ressources, afficher des informations sur l'état des quotas et les erreurs, ou sur les stratégies de quotas et les règles de quotas.



Vous ne pouvez exécuter les commandes suivantes que sur les volumes FlexVol.

Les fonctions que vous recherchez...	Utilisez cette commande...
Afficher des informations sur les quotas appliqués	<code>volume quota report</code>
Afficher l'utilisation des ressources (espace disque et nombre de fichiers) des cibles de quota	<code>volume quota report</code>
Déterminez les limites de quota affectées lorsqu'une écriture dans un fichier est autorisée	<code>volume quota report</code> avec le <code>-path</code> paramètre
Affiche l'état du quota, par exemple <code>on</code> , <code>off</code> , et <code>initializing</code>	<code>volume quota show</code>
Afficher les informations relatives à la journalisation des messages de quota	<code>volume quota show</code> avec le <code>-logmsg</code> paramètre
Afficher les erreurs qui se produisent lors de l'initialisation et du redimensionnement des quotas	<code>volume quota show</code> avec le <code>-instance</code> paramètre

Les fonctions que vous recherchez...	Utilisez cette commande...
Afficher des informations sur les politiques de quotas	<code>volume quota policy show</code>
Afficher des informations sur les règles de quotas	<code>volume quota policy rule show</code>
Afficher le nom de la politique de quotas attribué à une machine virtuelle de stockage (SVM, anciennement appelée Vserver)	<code>vserver show</code> avec le <code>-instance</code> paramètre

Consultez la page man pour chaque commande pour plus d'informations.

Quand utiliser les commandes de la règle de quota de volume show et de rapport de quota de volume

Les deux commandes affichent des informations sur les quotas, mais la `volume quota policy rule show` affiche rapidement les règles de quota configurées pendant que l'`volume quota report` commande, qui consomme plus de temps et de ressources, affiche les quotas appliqués et l'utilisation des ressources.

Le `volume quota policy rule show` la commande est utile aux fins suivantes :

- Vérifier la configuration des règles de quota avant de les activer

Cette commande affiche toutes les règles de quotas configurées si les quotas ont été initialisés ou redimensionnés.

- Affichez rapidement les règles de quotas sans affecter les ressources système

Comme elle n'affiche pas l'utilisation des disques et des fichiers, cette commande n'est pas aussi gourmande en ressources qu'un rapport de quota.

- Afficher les règles de quota dans une politique de quota qui n'est pas assignée à la SVM.

Le `volume quota report` la commande est utile aux fins suivantes :

- Afficher les quotas appliqués, y compris les quotas dérivés
- Affichez l'espace disque et le nombre de fichiers utilisés par chaque quota en vigueur, y compris les cibles affectées par les quotas dérivés

(Pour les quotas par défaut, l'utilisation apparaît comme « 0 » car l'utilisation est suivie par rapport au quota dérivé résultant.)

- Déterminez les limites de quota affectent lorsqu'une écriture dans un fichier est autorisée

Ajoutez le `-path` paramètre au `volume quota report` commande.



Le rapport sur les quotas est une opération à forte intensité de ressources. Si vous l'exécutez sur plusieurs volumes FlexVol du cluster, ce délai peut être long. Une manière plus efficace serait d'afficher le rapport de quotas pour un volume particulier dans un SVM.

Informations sur le copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.