



Tipos especiais de cotas

ONTAP 9

NetApp
January 17, 2025

Índice

- Tipos especiais de cotas 1
 - Como funcionam as cotas padrão 1
 - Como você usa cotas explícitas 2
 - Como funcionam as cotas derivadas 4
 - Use cotas de rastreamento 5

Tipos especiais de cotas

Como funcionam as cotas padrão

Você pode usar cotas padrão para aplicar uma cota a todas as instâncias de um determinado tipo de cota. Por exemplo, uma cota de usuário padrão afeta todos os usuários do sistema para o FlexVol volume ou qtree especificado. Além disso, as cotas padrão permitem que você modifique suas cotas facilmente.

Você pode usar cotas padrão para aplicar automaticamente um limite a um grande conjunto de metas de cota sem ter que criar cotas separadas para cada alvo. Por exemplo, se você quiser limitar a maioria dos usuários a 10 GB de espaço em disco, você pode especificar uma cota de usuário padrão de 10 GB de espaço em disco em vez de criar uma cota para cada usuário. Se você tiver usuários específicos para os quais deseja aplicar um limite diferente, você pode criar cotas explícitas para esses usuários. (Cotas explícitas - cotas com um alvo específico ou lista de metas --substituem cotas padrão.)

Além disso, as cotas padrão permitem que você use o redimensionamento em vez de reinicialização quando você deseja que as alterações de cota entrem em vigor. Por exemplo, se você adicionar uma cota de usuário explícita a um volume que já tenha uma cota de usuário padrão, será possível ativar a nova cota redimensionando.

As cotas padrão podem ser aplicadas a todos os três tipos de destino de cota (usuários, grupos e qtrees).

As cotas padrão não têm necessariamente limites especificados; uma cota padrão pode ser uma cota de rastreamento.

Uma cota é indicada por um destino que é uma string vazia (""), dependendo do contexto:

- Quando você cria uma cota usando o `volume quota policy rule create` comando, definir o `-target` parâmetro para uma string vazia (""), cria uma cota padrão.
- No `volume quota policy rule create` comando, o `-qtree` parâmetro especifica o nome da qtree à qual a regra de cota se aplica. Este parâmetro não é aplicável a regras de tipo de árvore. Para regras de tipo de usuário ou grupo no nível de volume, este parâmetro deve conter "".
- Na saída `volume quota policy rule show` do comando, uma cota padrão aparece com uma string vazia (""), como destino.
- Na saída do `volume quota report` comando, uma cota padrão aparece com um asterisco (*) como o especificador de ID e cota.

Exemplo de cota de usuário padrão

A regra de cota a seguir usa uma cota de usuário padrão para aplicar um limite de 50 MB a cada usuário para vol1:

```

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

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

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

```

Se qualquer usuário no sistema inserir um comando que faria com que os dados desse usuário ocupem mais de 50 MB em voll (por exemplo, escrevendo em um arquivo de um editor), o comando falhará.

Como você usa cotas explícitas

Você pode usar cotas explícitas para especificar uma cota para um destino de cota específico ou para substituir uma cota padrão para um destino específico.

Uma cota explícita especifica um limite para um determinado usuário, grupo ou qtree. Uma cota explícita substitui qualquer cota padrão que esteja em vigor para o mesmo destino.

Quando você adiciona uma cota de usuário explícita para um usuário que tem uma cota de usuário derivada, você deve usar a mesma configuração de mapeamento de usuário que a cota de usuário padrão. Caso contrário, quando você redimensiona cotas, a cota de usuário explícita é rejeitada porque é considerada uma nova cota.

As cotas explícitas afetam somente as cotas padrão no mesmo nível (volume ou qtree). Por exemplo, uma cota de usuário explícita para uma qtree não afeta a cota de usuário padrão para o volume que contém essa qtree. No entanto, a cota de usuário explícita para a qtree substitui (substitui os limites definidos por) a cota de usuário padrão para essa qtree.

Exemplos de cotas explícitas

As regras de cota a seguir definem uma cota de usuário padrão que limita todos os usuários em voll a 50MBMB de espaço. No entanto, um usuário, jsmith, é permitido 80MBMB de espaço, por causa da cota explícita (mostrada em negrito):

```

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 | | |
|--------------|--------|-------|-----------------|------------|-----------------|-------------|------------------|
| Type | Target | Qtree | User Mapping | Disk Limit | Soft Disk Limit | Files Limit | Soft Files Limit |
| user | "" | "" | off | 50MB | - | - | - |
| user | jsmith | "" | off | 80MB | - | - | - |

A regra de cota a seguir restringe o usuário especificado, representado por quatro IDs, a 550MB GB de espaço em disco e 10.000 arquivos no 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 | | |
|--------------|----------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------|-----------------|-------------|------------------|
| Type | Target | Qtree | User Mapping | Disk Limit | Soft Disk Limit | Files Limit | Soft Files Limit |
| user | "jsmith,corp\jsmith,engineering\john smith,S-1-5-32-544" | "" | off | 550MB | - | 10000 | - |

A regra de cota a seguir restringe o grupo eng1 a 150MB GB de espaço em disco e um número ilimitado de arquivos na qtree proj1:

```
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
                                Disk                               Disk
                                Disk                               Files
                                Limit                               Files
Type   Target   Qtree   User      Disk      Soft      Files      Soft
-----  -
Type   Target   Qtree   Mapping   Limit     Limit     Limit     Limit
Threshold
-----  -
group  eng1      proj1   off       150MB    -         -         -
-
```

A regra de cota a seguir restringe a qtree proj1 no volume vol2 a 750MB GB de espaço em disco e arquivos 75.000:

```
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
                                Disk                               Disk
                                Disk                               Files
                                Limit                               Files
Type   Target   Qtree   User      Disk      Soft      Files      Soft
-----  -
Type   Target   Qtree   Mapping   Limit     Limit     Limit     Limit
Threshold
-----  -
tree   proj1     ""      -         750MB    -         75000     -
-
```

Como funcionam as cotas derivadas

Uma cota imposta como resultado de uma cota padrão, em vez de uma cota explícita (uma cota com um alvo específico), é referida como uma cota derivada de `_`.

O número e a localização das quotas derivadas dependem do tipo de quota:

- Uma cota de árvore padrão em um volume cria cotas de árvore padrão derivadas para cada qtree no volume.

- Uma cota de usuário ou grupo padrão cria uma cota de usuário ou grupo derivada para cada usuário ou grupo que possua um arquivo no mesmo nível (volume ou qtree).
- Uma cota de usuário ou grupo padrão em um volume cria uma cota de usuário ou grupo padrão derivada em cada qtree que também tem uma cota de árvore.

As configurações - incluindo limites e mapeamento de usuários - de cotas derivadas são as mesmas que as configurações das cotas padrão correspondentes. Por exemplo, uma cota de árvore padrão com um limite de disco de 20 GB em um volume cria cotas de árvore derivadas com limites de disco de 20 GB nos qtrees no volume. Se uma cota padrão for uma cota de rastreamento (sem limites), as cotas derivadas também estão rastreando cotas.

Para ver cotas derivadas, você pode gerar um relatório de cota. No relatório, uma quota de usuário ou grupo derivada é indicada por um especificador de quota que está em branco ou um asterisco (*). Uma cota de árvore derivada, no entanto, tem um especificador de cota; para identificar uma cota de árvore derivada, você deve procurar uma cota de árvore padrão no volume com os mesmos limites.

As quotas explícitas interagem com as quotas derivadas das seguintes formas:

- Cotas derivadas não são criadas se já existir uma cota explícita para o mesmo alvo.
- Se uma cota derivada existir quando você cria uma cota explícita para um destino, você pode ativar a cota explícita redimensionando em vez de ter que executar uma inicialização completa da cota.

Use cotas de rastreamento

Uma cota de rastreamento gera um relatório de uso de disco e arquivo e não limita o uso de recursos. Quando as cotas de rastreamento são usadas, modificar os valores de cota é menos disruptivo porque você pode redimensionar as cotas em vez de desativá-las e ativá-las novamente.

Para criar uma cota de rastreamento, você omite os parâmetros limite de disco e limite de arquivos. Isso diz ao ONTAP para monitorar o uso de disco e arquivos para esse destino nesse nível (volume ou qtree), sem impor limites. As cotas de rastreamento são indicadas na saída `show` de comandos e no relatório de cota com um traço ("-") para todos os limites. O ONTAP cria automaticamente cotas de rastreamento quando você usa a IU do Gerenciador do sistema para criar cotas explícitas (cotas com alvos específicos). Ao usar a CLI, o administrador de armazenamento cria cotas de rastreamento em cima de cotas explícitas.

Você também pode especificar uma cota de rastreamento *padrão*, que se aplica a todas as instâncias do destino. As cotas de rastreamento padrão permitem rastrear o uso de todas as instâncias de um tipo de cota (por exemplo, todos os qtrees ou todos os usuários). Além disso, eles permitem que você use o redimensionamento em vez de reinicialização quando você deseja que as alterações de cota entrem em vigor.

Exemplos

A saída de uma regra de rastreamento mostra cotas de rastreamento em vigor para uma qtree, usuário e grupo, como mostrado no exemplo a seguir para uma regra de rastreamento em nível de volume:

Vserver: vs0

Policy: default

Volume: fv1

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

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.