



Configure o acesso a arquivos usando SMB

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Índice

Configure o acesso a arquivos usando SMB	1
Configurar estilos de segurança	1
Como os estilos de segurança afetam o acesso aos dados	1
Configurar estilos de segurança SMB nos volumes raiz do ONTAP SVM	4
Configurar estilos de segurança SMB no ONTAP FlexVol volumes	4
Configurar estilos de segurança SMB no ONTAP qtrees	5
Crie e gerencie volumes de dados em namespaces nas	5
Saiba mais sobre como criar e gerenciar volumes de dados ONTAP SMB em namespaces nas	5
Crie volumes de dados SMB do ONTAP com pontos de junção especificados	6
Crie volumes de dados SMB do ONTAP sem especificar pontos de junção	7
Montar ou desmontar volumes SMB do ONTAP existentes no namespace nas	8
Apresentar informações sobre a montagem de volume e ponto de junção do SMB do ONTAP	9
Configurar mapeamentos de nomes	11
Saiba mais sobre a configuração dos mapeamentos de nomes SMB do ONTAP	11
Saiba mais sobre o mapeamento de nomes SMB do ONTAP	12
Saiba mais sobre as pesquisas multidomínio do ONTAP SMB para mapeamentos de nome de usuário do UNIX para o Windows	12
Saiba mais sobre as regras de conversão de mapeamento de nomes SMB do ONTAP	14
Criar mapeamento de nomes SMB do ONTAP	15
Configure o usuário padrão do ONTAP SMB	16
Comandos ONTAP para gerenciar mapeamentos de nomes SMB	16
Configurar pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios	17
Ative ou desative pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios do ONTAP SMB	17
Redefinir e redescobrir domínios SMB confiáveis do ONTAP	18
Exiba informações sobre domínios SMB do ONTAP confiáveis descobertos	18
Adicione, remova ou substitua domínios SMB do ONTAP confiáveis em listas preferenciais	19
Exiba informações sobre a lista de domínios SMB do ONTAP confiável preferido	21
Crie e configure compartilhamentos SMB	21
Saiba mais sobre como criar e configurar compartilhamentos SMB do ONTAP	21
Saiba mais sobre os compartilhamentos SMB administrativos padrão do ONTAP	22
Saiba mais sobre os requisitos de nomenclatura para compartilhamento de SMB do ONTAP	23
Saiba mais sobre os requisitos de sensibilidade de caso do diretório SMB do ONTAP ao criar compartilhamentos em um ambiente multiprotocolo	24
Use propriedades de compartilhamento SMB	24
Otimize o acesso do usuário SMB do ONTAP com a configuração de compartilhamento de grupo de força	28
Crie compartilhamentos SMB do ONTAP com a configuração de compartilhamento de grupo de força	29
Exibir informações sobre compartilhamentos SMB do ONTAP usando o MMC	29
Comandos ONTAP para gerenciar compartilhamentos SMB	31
Proteja o acesso a arquivos usando ACLs de compartilhamento SMB	31
Saiba mais sobre como gerenciar ACLs de nível de compartilhamento do ONTAP SMB	31
Criar listas de controle de acesso de compartilhamento de SMB do ONTAP	32
Comandos ONTAP para gerenciar listas de controle de acesso de compartilhamento SMB	34

Proteja o acesso aos arquivos usando permissões de arquivo	35
Configurar permissões avançadas de arquivo NTFS usando a guia Segurança do Windows para SVMs ONTAP SMB	35
Comandos ONTAP para permissões de arquivo NTFS SMB	38
Aprenda sobre permissões de arquivo UNIX que fornecem controle de acesso ao acessar arquivos em servidores ONTAP SMB	39
Acesso seguro a arquivos usando o controle de acesso dinâmico (DAC)	39
Saiba mais sobre a segurança de acesso a arquivos DAC para servidores ONTAP SMB	39
Funcionalidade DAC suportada para servidores ONTAP SMB	41
Aprenda sobre o uso de DAC e políticas de acesso central com servidores ONTAP SMB	42
Habilitar ou desabilitar DAC para servidores ONTAP SMB	43
Gerenciar ACLs contendo ACEs DAC quando o DAC estiver desabilitado em servidores ONTAP SMB	43
Configurar políticas de acesso central para proteger dados em servidores ONTAP SMB	44
Exibir informações sobre segurança DAC para servidores ONTAP SMB	47
Considerações de reversão para DAC em servidores ONTAP SMB	48
Acesso SMB seguro usando políticas de exportação	49
Saiba mais sobre o uso de políticas de exportação com acesso ONTAP SMB	49
Saiba mais sobre as regras de exportação do ONTAP SMB	50
Exemplos de regras de política de exportação do ONTAP que restringem ou permitem acesso via SMB	52
Habilitar ou desabilitar políticas de exportação ONTAP para acesso SMB	53
Proteja o acesso aos arquivos usando o Storage-Level Access Guard	54
Saiba mais sobre acesso seguro a arquivos ONTAP SMB usando o Storage-Level Access Guard	54
Casos de uso para usar o Storage-Level Access Guard	56
Fluxo de trabalho de configuração para Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB	56
Configurar o Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB	58
Matriz SLAG efetiva em servidores ONTAP SMB	64
Exibir informações sobre o Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB	64
Remover o Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB	67

Configure o acesso a arquivos usando SMB

Configurar estilos de segurança

Como os estilos de segurança afetam o acesso aos dados

Saiba mais sobre os estilos de segurança do ONTAP SMB e seus efeitos

Existem quatro estilos de segurança diferentes: UNIX, NTFS, misto e unificado. Cada estilo de segurança tem um efeito diferente sobre como as permissões são tratadas para os dados. Você deve entender os diferentes efeitos para garantir que você selecione o estilo de segurança apropriado para seus propósitos.

É importante entender que os estilos de segurança não determinam quais tipos de clientes podem ou não acessar dados. Os estilos de segurança determinam apenas o tipo de permissões que o ONTAP usa para controlar o acesso aos dados e que tipo de cliente pode modificar essas permissões.

Por exemplo, se um volume usa estilo de segurança UNIX, os clientes SMB ainda podem acessar dados (desde que autentiquem e autorizem adequadamente) devido à natureza multiprotocolo do ONTAP. No entanto, o ONTAP usa permissões UNIX que somente clientes UNIX podem modificar usando ferramentas nativas.

Estilo de segurança	Clientes que podem modificar permissões	Permissões que os clientes podem usar	Estilo de segurança eficaz resultante	Clientes que podem acessar arquivos
UNIX	NFS	NFSv3 bits de modo	UNIX	NFS e SMB
		ACLs NFSv4.x		
NTFS	SMB	ACLs NTFS	NTFS	
Misto	NFS ou SMB	NFSv3 bits de modo	UNIX	NFS e SMB
		NFSv4.ACLs		
		ACLs NTFS	NTFS	
Unificado (somente para volumes infinitos, no ONTAP 9.4 e versões anteriores).	NFS ou SMB	NFSv3 bits de modo	UNIX	NFS e SMB
		ACLs NFSv4,1		
		ACLs NTFS	NTFS	

Os volumes FlexVol suportam estilos de segurança UNIX, NTFS e mistos. Quando o estilo de segurança é misto ou unificado, as permissões efetivas dependem do tipo de cliente que modificou as permissões pela última vez porque os usuários definem o estilo de segurança individualmente. Se o último cliente que modificou permissões fosse um cliente NFSv3, as permissões são bits do modo UNIX NFSv3. Se o último cliente foi um cliente NFSv4, as permissões são NFSv4 ACLs. Se o último cliente foi um cliente SMB, as permissões são ACLs do Windows NTFS.

O estilo de segurança unificado só está disponível com volumes infinitos, que não são mais suportados no ONTAP 9.5 e versões posteriores. Para obter mais informações, [Visão geral do gerenciamento do FlexGroup volumes](#) consulte .

O `show-effective-permissions` parâmetro com o `vserver security file-directory` O comando permite que você exiba permissões efetivas concedidas a um usuário do Windows ou UNIX no caminho de arquivo ou pasta especificado. Além disso, o parâmetro opcional `-share-name` permite exibir a permissão de compartilhamento efetivo. Saiba mais sobre `vserver security file-directory show-effective-permissions` o "[Referência do comando ONTAP](#)" na .

 O ONTAP define inicialmente algumas permissões de arquivo padrão. Por padrão, o estilo de segurança eficaz em todos os dados em UNIX, volumes mistos e de estilo de segurança unificado é UNIX e o tipo de permissões efetivas é bits de modo UNIX (0755 a menos que especificado de outra forma) até ser configurado por um cliente como permitido pelo estilo de segurança padrão. Por padrão, o estilo de segurança eficaz em todos os dados em volumes de estilo de segurança NTFS é NTFS e tem uma ACL que permite o controle total para todos.

Informações relacionadas

- "[Referência do comando ONTAP](#)"

Saiba mais sobre onde e quando definir os estilos de segurança do ONTAP SMB

Os estilos de segurança podem ser definidos em volumes FlexVol (raiz ou volumes de dados) e qtrees. Os estilos de segurança podem ser definidos manualmente no momento da criação, herdados automaticamente ou alterados posteriormente.

Decida quais estilos de segurança SMB usar em SVMs ONTAP

Para ajudá-lo a decidir qual estilo de segurança usar em um volume, você deve considerar dois fatores. O fator principal é o tipo de administrador que gerencia o sistema de arquivos. O fator secundário é o tipo de usuário ou serviço que acessa os dados no volume.

Ao configurar o estilo de segurança em um volume, você deve considerar as necessidades do seu ambiente para garantir que você selecione o melhor estilo de segurança e evite problemas com o gerenciamento de permissões. As seguintes considerações podem ajudá-lo a decidir:

Estilo de segurança	Escolha se...
UNIX	<ul style="list-style-type: none">• O sistema de arquivos é gerenciado por um administrador UNIX.• A maioria dos usuários são clientes NFS.• Um aplicativo que acessa os dados usa um usuário UNIX como a conta de serviço.
NTFS	<ul style="list-style-type: none">• O sistema de arquivos é gerenciado por um administrador do Windows.• A maioria dos usuários são clientes SMB.• Um aplicativo que acessa os dados usa um usuário do Windows como a conta de serviço.

Estilo de segurança	Escolha se...
Misto	O sistema de arquivos é gerenciado por administradores UNIX e Windows e os usuários consistem em clientes NFS e SMB.

Saiba mais sobre a herança de estilo de segurança SMB do ONTAP

Se você não especificar o estilo de segurança ao criar um novo FlexVol volume ou uma qtree, ele herdará seu estilo de segurança de maneiras diferentes.

Os estilos de segurança são herdados da seguinte maneira:

- Um FlexVol volume herda o estilo de segurança do volume raiz do SVM.
- Uma qtree herda o estilo de segurança do seu que contém FlexVol volume.
- Um arquivo ou diretório herda o estilo de segurança dele contendo FlexVol volume ou qtree.

Saiba mais sobre como preservar permissões UNIX para volumes FlexVol SMB do ONTAP

Quando os arquivos em um FlexVol volume que atualmente têm permissões UNIX são editados e salvos por aplicativos do Windows, o ONTAP pode preservar as permissões UNIX.

Quando os aplicativos em clientes do Windows editam e salvam arquivos, eles leem as propriedades de segurança do arquivo, criam um novo arquivo temporário, aplicam essas propriedades ao arquivo temporário e dão ao arquivo temporário o nome do arquivo original.

Quando os clientes Windows executam uma consulta para as propriedades de segurança, eles recebem uma ACL construída que representa exatamente as permissões UNIX. O único propósito desta ACL construída é preservar as permissões UNIX do arquivo, pois os arquivos são atualizados por aplicativos do Windows para garantir que os arquivos resultantes tenham as mesmas permissões UNIX. O ONTAP não define nenhuma ACLs NTFS usando a ACL construída.

Saiba mais sobre como gerenciar permissões UNIX usando a guia Segurança do Windows para servidores SMB do ONTAP

Se você quiser manipular permissões UNIX de arquivos ou pastas em volumes mistos de estilo de segurança ou qtrees em SVMs, você pode usar a guia Segurança em clientes Windows. Como alternativa, você pode usar aplicativos que podem consultar e definir ACLs do Windows.

- Modificação de permissões UNIX

Você pode usar a guia Segurança do Windows para exibir e alterar permissões UNIX para um volume ou qtree misto de estilo de segurança. Se você usar a guia principal de Segurança do Windows para alterar permissões UNIX, primeiro remova o ACE existente que deseja editar (isso define os bits de modo como 0) antes de fazer as alterações. Como alternativa, você pode usar o editor avançado para alterar permissões.

Se as permissões de modo forem usadas, você pode alterar diretamente as permissões de modo para o UID listado, GID e outros (todos os outros com uma conta no computador). Por exemplo, se o UID exibido

tiver permissões r-x, você pode alterar as permissões UID para rwx.

- Alterando permissões UNIX para permissões NTFS

Você pode usar a guia Segurança do Windows para substituir objetos de segurança UNIX por objetos de segurança do Windows em um volume de estilo de segurança misto ou qtree onde os arquivos e pastas têm um estilo de segurança eficaz UNIX.

Você deve primeiro remover todas as entradas de permissão UNIX listadas antes de poder substituí-las pelos objetos de Usuário e Grupo do Windows desejados. Em seguida, você pode configurar ACLs baseadas em NTFS nos objetos Usuário e Grupo do Windows. Removendo todos os objetos de segurança UNIX e adicionando apenas usuários e grupos do Windows a um arquivo ou pasta em um volume ou qtree misto de estilo de segurança, você altera o estilo de segurança efetivo no arquivo ou pasta de UNIX para NTFS.

Ao alterar permissões em uma pasta, o comportamento padrão do Windows é propagar essas alterações para todas as subpastas e arquivos. Portanto, você deve alterar a opção de propagação para a configuração desejada se não quiser propagar uma alteração no estilo de segurança para todas as pastas, subpastas e arquivos filhos.

Configurar estilos de segurança SMB nos volumes raiz do ONTAP SVM

Você configura o estilo de segurança do volume raiz da máquina virtual de storage (SVM) para determinar o tipo de permissões usado para dados no volume raiz do SVM.

Passos

1. Use o `vserver create` comando com o `-rootvolume-security-style` parâmetro para definir o estilo de segurança.

As opções possíveis para o estilo de segurança do volume raiz são `unix`, `ntfs` ou `mixed`.

2. Exiba e verifique a configuração, incluindo o estilo de segurança do volume raiz do SVM criado: `vserver show -vserver vserver_name`

Configurar estilos de segurança SMB no ONTAP FlexVol volumes

Você configura o estilo de segurança do FlexVol volume para determinar o tipo de permissões usadas para dados nos volumes do FlexVol da máquina virtual de storage (SVM).

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

Se o FlexVol volume...	Use o comando...
Ainda não existe	<code>volume create</code> e inclua o <code>-security-style</code> parâmetro para especificar o estilo de segurança.
Já existe	<code>volume modify</code> e inclua o <code>-security-style</code> parâmetro para especificar o estilo de segurança.

As opções possíveis para o estilo de segurança do FlexVol volume são unix, ntfs ou mixed.

Se você não especificar um estilo de segurança ao criar um FlexVol volume, o volume herdará o estilo de segurança do volume raiz.

Para obter mais informações sobre os `volume create` comandos ou `volume modify`, ["Gerenciamento de storage lógico"](#) consulte .

2. Para exibir a configuração, incluindo o estilo de segurança do FlexVol volume criado, digite o seguinte comando:

```
volume show -volume volume_name -instance
```

Configurar estilos de segurança SMB no ONTAP qtrees

Você configura o estilo de segurança do volume de qtree para determinar o tipo de permissões usadas para dados no qtrees.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

Se a qtree...	Use o comando...
Ainda não existe	<code>volume qtree create</code> e inclua o <code>-security-style</code> parâmetro para especificar o estilo de segurança.
Já existe	<code>volume qtree modify</code> e inclua o <code>-security-style</code> parâmetro para especificar o estilo de segurança.

As opções possíveis para o estilo de segurança de qtree são unix, ntfs, ou mixed.

Se você não especificar um estilo de segurança ao criar uma qtree, o estilo de segurança padrão será mixed.

Para obter mais informações sobre os `volume qtree create` comandos ou `volume qtree modify`, ["Gerenciamento de storage lógico"](#) consulte .

2. Para exibir a configuração, incluindo o estilo de segurança da qtree que você criou, digite o seguinte comando: `volume qtree show -qtree qtree_name -instance`

Crie e gerencie volumes de dados em namespaces nas

Saiba mais sobre como criar e gerenciar volumes de dados ONTAP SMB em namespaces nas

Para gerenciar o acesso a arquivos em um ambiente nas, você precisa gerenciar volumes de dados e pontos de junção na máquina virtual de storage (SVM). Isso inclui Planejar sua arquitetura de namespace, criar volumes com ou sem pontos de junção,

montar ou desmontar volumes e exibir informações sobre volumes de dados e namespaces de servidor NFS ou CIFS.

Crie volumes de dados SMB do ONTAP com pontos de junção especificados

Pode especificar o ponto de junção quando cria um volume de dados. O volume resultante é montado automaticamente no ponto de junção e está imediatamente disponível para configurar para acesso nas.

Antes de começar

O agregado no qual você deseja criar o volume já deve existir.

 Os seguintes caracteres não podem ser usados no caminho de junção: * *

Além disso, o comprimento do caminho de junção não pode ter mais de 255 caracteres.

Passos

1. Crie o volume com um ponto de junção: `volume create -vserver vserver_name -volume volume_name -aggregate aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style {ntfs|unix|mixed} -junction-path junction_path`

O caminho de junção deve começar com a raiz (/) e pode conter diretórios e volumes juntados. O caminho de junção não precisa conter o nome do volume. Os caminhos de junção são independentes do nome do volume.

Especificar um estilo de segurança de volume é opcional. Se você não especificar um estilo de segurança, o ONTAP criará o volume com o mesmo estilo de segurança aplicado ao volume raiz da máquina virtual de storage (SVM). No entanto, o estilo de segurança do volume raiz pode não ser o estilo de segurança que você deseja aplicar ao volume de dados criado. A recomendação é especificar o estilo de segurança quando você cria o volume para minimizar problemas de acesso a arquivos difíceis de solucionar.

O caminho de junção é insensível a maiúsculas e minúsculas; /ENG é o mesmo que /eng. Se você criar um compartilhamento CIFS, o Windows tratará o caminho de junção como se ele fosse sensível a maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, se a junção for /ENG, o caminho de um compartilhamento CIFS deve começar com /ENG, não /eng.

Há muitos parâmetros opcionais que você pode usar para personalizar um volume de dados. Saiba mais sobre `volume create` o ["Referência do comando ONTAP"](#)na .

2. Verifique se o volume foi criado com o ponto de junção desejado: `volume show -vserver vserver_name -volume volume_name -junction`

Exemplo

O exemplo a seguir cria um volume chamado "home4" localizado na SVM VS1 que tem um caminho de junção /eng/home :

```

cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume home4 -aggregate aggr1
-size 1g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume show -vserver vs1 -volume home4 -junction
                Junction                Junction
                Junction                Junction
Vserver   Volume  Active   Junction Path  Path Source
-----  -----
vs1       home4   true     /eng/home      RW_volume

```

Crie volumes de dados SMB do ONTAP sem especificar pontos de junção

Você pode criar um volume de dados sem especificar um ponto de junção. O volume resultante não é montado automaticamente e não está disponível para configuração para acesso nas. É necessário montar o volume antes de configurar compartilhamentos SMB ou exportações NFS para esse volume.

Antes de começar

O agregado no qual você deseja criar o volume já deve existir.

Passos

1. Crie o volume sem um ponto de junção usando o seguinte comando: `volume create -vserver vserver_name -volume volume_name -aggregate aggregate_name -size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style {ntfs|unix|mixed}`

Especificar um estilo de segurança de volume é opcional. Se você não especificar um estilo de segurança, o ONTAP criará o volume com o mesmo estilo de segurança aplicado ao volume raiz da máquina virtual de storage (SVM). No entanto, o estilo de segurança do volume raiz pode não ser o estilo de segurança que você deseja aplicar ao volume de dados. A recomendação é especificar o estilo de segurança quando você cria o volume para minimizar problemas de acesso a arquivos difíceis de solucionar.

Há muitos parâmetros opcionais que você pode usar para personalizar um volume de dados. Saiba mais sobre `volume create` no ["Referência do comando ONTAP"](#).

2. Verifique se o volume foi criado sem um ponto de junção: `volume show -vserver vserver_name -volume volume_name -junction`

Exemplo

O exemplo a seguir cria um volume chamado "vendas" localizado no SVM VS1 que não está montado em um ponto de junção:

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume sales -aggregate aggr3
-size 20GB
[Job 3406] Job succeeded: Successful
```

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
          Junction          Junction
Vserver  Volume  Active  Junction Path  Path Source
-----
vs1      data     true   /data
vs1      home4   true   /eng/home
vs1      vs1_root -      /
vs1      sales   -      -
```

Montar ou desmontar volumes SMB do ONTAP existentes no namespace nas

Um volume deve ser montado no namespace nas antes de poder configurar o acesso do cliente nas aos dados contidos nos volumes de máquina virtual de storage (SVM). Você pode montar um volume em um ponto de junção se ele não estiver montado no momento. Você também pode desmontar volumes.

Sobre esta tarefa

Se você desmontar e colocar um volume off-line, todos os dados dentro do ponto de junção, incluindo dados em volumes com pontos de junção contidos no namespace do volume não montado, ficarão inacessíveis para clientes nas.

 Para interromper o acesso de cliente nas a um volume, não é suficiente simplesmente desmontar o volume. Você deve colocar o volume off-line ou tomar outras medidas para garantir que os caches de manipulação de arquivos do lado do cliente sejam invalidados. Para obter mais informações, consulte o seguinte artigo da base de dados de Conhecimento: "["Os clientes NFSv3 ainda têm acesso a um volume depois de serem removidos do namespace no ONTAP"](#)

Quando você desmontar e colocar um volume off-line, os dados dentro do volume não são perdidos. Além disso, políticas de exportação de volume existentes e compartilhamentos SMB criados no volume ou em diretórios e pontos de junção dentro do volume não montado são retidos. Se você remontar o volume não montado, os clientes nas poderão acessar os dados contidos no volume usando políticas de exportação e compartilhamentos SMB existentes.

Passos

1. Execute a ação desejada:

Se você quiser...	Digite os comandos...
Monte um volume	<code>volume mount -vserver <i>svm_name</i> -volume <i>volume_name</i> -junction-path <i>junction_path</i></code>

Se você quiser...	Digite os comandos...
Desmontar um volume	<pre>volume unmount -vserver <i>svm_name</i> -volume <i>volume_name</i></pre> <pre>volume offline -vserver <i>svm_name</i> -volume <i>volume_name</i></pre>

2. Verifique se o volume está no estado de montagem desejado:

```
volume show -vserver svm_name -volume volume_name -fields state,junction-path,junction-active
```

Exemplos

O exemplo a seguir monta um volume chamado "vendas" localizado na SVM "VS1" no ponto de junção "/vendas":

```
cluster1::> volume mount -vserver vs1 -volume sales -junction-path /sales

cluster1::> volume show -vserver vs1 state,junction-path,junction-active

vserver    volume    state    junction-path    junction-active
-----  -----
vs1        data      online   /data           true
vs1        home4    online   /eng/home       true
vs1        sales     online   /sales          true
```

O exemplo a seguir desmonta e coloca offline um volume chamado "data" localizado na SVM "VS1":

```
cluster1::> volume unmount -vserver vs1 -volume data
cluster1::> volume offline -vserver vs1 -volume data

cluster1::> volume show -vserver vs1 -fields state,junction-path,junction-active

vserver    volume    state    junction-path    junction-active
-----  -----
vs1        data      offline  -                -
vs1        home4    online   /eng/home       true
vs1        sales     online   /sales          true
```

Apresentar informações sobre a montagem de volume e ponto de junção do SMB do ONTAP

Você pode exibir informações sobre volumes montados para máquinas virtuais de

armazenamento (SVMs) e os pontos de junção para os quais os volumes são montados. Você também pode determinar quais volumes não estão montados em um ponto de junção. Use essas informações para entender e gerenciar seu namespace SVM.

Passos

1. Execute a ação desejada:

Se você quiser exibir...	Digite o comando...
Informações resumidas sobre volumes montados e não montados no SVM	volume show -vserver vserver_name -junction
Informações detalhadas sobre volumes montados e não montados no SVM	volume show -vserver vserver_name -volume volume_name -instance
Informações específicas sobre volumes montados e não montados no SVM	<ol style="list-style-type: none">Se necessário, você pode exibir campos válidos para o -fields parâmetro usando o seguinte comando: volume show -fields ?Exiba as informações desejadas usando o -fields parâmetro: Volume show -vserver vserver_name -fieldname,...

Exemplos

O exemplo a seguir exibe um resumo dos volumes montados e não montados no SVM VS1:

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
                Junction                Junction
      Vserver  Volume   Active   Junction Path   Path Source
-----  -----  -----  -----  -----  -----
      vs1     data     true    /data      RW_volume
      vs1     home4   true    /eng/home  RW_volume
      vs1     vs1_root -       /          -
      vs1     sales    true    /sales    RW_volume
```

O exemplo a seguir exibe informações sobre campos especificados para volumes localizados no SVM VS2:

```

cluster1::> volume show -vserver vs2 -fields
vserver,volume,aggregate,size,state,type,security-style,junction-
path,junction-parent,node
vserver volume aggregate size state type security-style junction-path
junction-parent node
-----
-----
vs2      data1      aggr3      2GB   online  RW   unix      -      -
node3
vs2      data2      aggr3      1GB   online  RW   ntfs     /data2
vs2_root      node3
vs2      data2_1     aggr3      8GB   online  RW   ntfs     /data2/d2_1
data2      node3
vs2      data2_2     aggr3      8GB   online  RW   ntfs     /data2/d2_2
data2      node3
vs2      pubs       aggr1      1GB   online  RW   unix      /publications
vs2_root      node1
vs2      images     aggr3      2TB   online  RW   ntfs     /images
vs2_root      node3
vs2      logs       aggr1      1GB   online  RW   unix      /logs
vs2_root      node1
vs2      vs2_root   aggr3      1GB   online  RW   ntfs     /
node3

```

Configurar mapeamentos de nomes

Saiba mais sobre a configuração dos mapeamentos de nomes SMB do ONTAP

O ONTAP usa mapeamento de nomes para mapear identidades CIFS para identidades UNIX, identidades Kerberos para identidades UNIX e identidades UNIX para identidades CIFS. Ele precisa dessas informações para obter credenciais de usuário e fornecer acesso adequado aos arquivos, independentemente de estarem se conectando a partir de um cliente NFS ou de um cliente CIFS.

Há duas exceções em que você não precisa usar o mapeamento de nomes:

- Você configura um ambiente UNIX puro e não planeja usar o acesso CIFS ou o estilo de segurança NTFS em volumes.
- Em vez disso, você configura o usuário padrão a ser usado.

Nesse cenário, o mapeamento de nomes não é necessário porque, em vez de mapear cada credencial de cliente individual, todas as credenciais de cliente são mapeadas para o mesmo usuário padrão.

Observe que você pode usar o mapeamento de nomes somente para usuários, não para grupos.

No entanto, você pode mapear um grupo de usuários individuais para um usuário específico. Por exemplo,

você pode mapear todos os usuários do AD que começam ou terminam com a palavra VENDAS para um usuário UNIX específico e para o UID do usuário.

Saiba mais sobre o mapeamento de nomes SMB do ONTAP

Quando o ONTAP tem que mapear credenciais para um usuário, ele primeiro verifica o banco de dados de mapeamento de nomes local e o servidor LDAP para um mapeamento existente. Verifique uma ou ambas e em que ordem é determinada pela configuração do serviço de nomes do SVM.

- Para mapeamento do Windows para UNIX

Se nenhum mapeamento for encontrado, o ONTAP verifica se o nome de usuário do Windows em minúsculas é um nome de usuário válido no domínio UNIX. Se isso não funcionar, ele usará o usuário UNIX padrão desde que esteja configurado. Se o usuário UNIX padrão não estiver configurado e o ONTAP também não puder obter um mapeamento dessa maneira, o mapeamento falhará e um erro será retornado.

- Para mapeamento UNIX para Windows

Se nenhum mapeamento for encontrado, o ONTAP tentará encontrar uma conta do Windows que corresponda ao nome UNIX no domínio SMB. Se isso não funcionar, ele usará o usuário SMB padrão, desde que esteja configurado. Se o usuário CIFS padrão não estiver configurado e o ONTAP também não puder obter um mapeamento dessa maneira, o mapeamento falhará e um erro será retornado.

As contas de máquina são mapeadas para o usuário UNIX padrão especificado por padrão. Se nenhum usuário UNIX padrão for especificado, mapeamentos de contas de máquina falharão.

- A partir do ONTAP 9.5, você pode mapear contas de máquina para usuários que não sejam o usuário UNIX padrão.
- No ONTAP 9.4 e anteriores, você não pode mapear contas de máquina para outros usuários.

Mesmo que os mapeamentos de nomes para contas de máquinas sejam definidos, os mapeamentos serão ignorados.

Saiba mais sobre as pesquisas multidomínio do ONTAP SMB para mapeamentos de nome de usuário do UNIX para o Windows

O ONTAP oferece suporte a pesquisas de vários domínios ao mapear usuários UNIX para usuários do Windows. Todos os domínios confiáveis descobertos são pesquisados por correspondências ao padrão de substituição até que um resultado correspondente seja retornado. Como alternativa, você pode configurar uma lista de domínios confiáveis preferenciais, que é usada em vez da lista de domínios confiáveis descobertos e é pesquisada em ordem até que um resultado correspondente seja retornado.

Como as relações de confiança de domínio afetam as pesquisas de mapeamento de nomes de usuário do Windows

Para entender como o mapeamento de nomes de usuário de vários domínios funciona, você deve entender como as relações de confiança de domínio funcionam com o ONTAP. As relações de confiança do ative Directory com o domínio home do servidor CIFS podem ser uma confiança bidirecional ou podem ser um dos

dois tipos de confiança unidirecionais, uma confiança de entrada ou uma confiança de saída. O domínio inicial é o domínio ao qual pertence o servidor CIFS na SVM.

- *Confiança bidirecional*

Com trusts bidirecionais, ambos os domínios confiam uns nos outros. Se o domínio home do servidor CIFS tiver uma confiança bidirecional com outro domínio, o domínio home pode autenticar e autorizar um usuário pertencente ao domínio confiável e vice-versa.

As pesquisas de mapeamento de nome de usuário do UNIX para o Windows podem ser realizadas apenas em domínios com confiança bidirecional entre o domínio inicial e o outro domínio.

- *Outbound Trust*

Com uma confiança de saída, o domínio home confia no outro domínio. Nesse caso, o domínio home pode autenticar e autorizar um usuário pertencente ao domínio confiável de saída.

Um domínio com uma confiança de saída com o domínio inicial é *not* pesquisado ao executar pesquisas de mapeamento de nomes de usuário do UNIX para o Windows.

- *Confiança inbound*

Com uma confiança de entrada, o outro domínio confia no domínio home do servidor CIFS. Neste caso, o domínio inicial não pode autenticar ou autorizar um usuário pertencente ao domínio confiável de entrada.

Um domínio com uma confiança de entrada com o domínio inicial é *not* pesquisado ao executar pesquisas de mapeamento de nomes de usuário do UNIX para o Windows.

Como os curingas (*) são usados para configurar pesquisas de vários domínios para mapeamento de nomes

As pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios são facilitadas pelo uso de curingas na seção domínio do nome de usuário do Windows. A tabela a seguir ilustra como usar curingas na parte de domínio de uma entrada de mapeamento de nomes para habilitar pesquisas de vários domínios:

Padrão	Substituição	Resultado
raiz	• administrador	O usuário UNIX "root" é mapeado para o usuário chamado "administrador". Todos os domínios confiáveis são pesquisados em ordem até que o primeiro usuário correspondente chamado "administrador" seja encontrado.

Padrão	Substituição	Resultado
*	• *	<p>Os usuários UNIX válidos são mapeados para os usuários do Windows correspondentes. Todos os domínios confiáveis são pesquisados em ordem até que o primeiro usuário correspondente com esse nome seja encontrado.</p> <p> O padrão* é válido apenas para mapeamento de nomes do UNIX para o Windows, e não para o contrário.</p>

Como as pesquisas de nomes de vários domínios são realizadas

Você pode escolher um dos dois métodos para determinar a lista de domínios confiáveis usados para pesquisas de nomes de vários domínios:

- Use a lista de confiança bidirecional descoberta automaticamente compilada pelo ONTAP
- Use a lista de domínio confiável preferida que você compila

Se um usuário UNIX for mapeado para um usuário do Windows com um curinga usado para a seção de domínio do nome de usuário, o usuário do Windows será pesquisado em todos os domínios confiáveis da seguinte forma:

- Se uma lista de domínio confiável preferencial estiver configurada, o usuário mapeado do Windows será pesquisado somente nesta lista de pesquisa, em ordem.
- Se uma lista preferencial de domínios confiáveis não estiver configurada, o usuário do Windows será pesquisado em todos os domínios confiáveis bidirecionais do domínio doméstico.
- Se não houver domínios bidirecionalmente confiáveis para o domínio home, o usuário será pesquisado no domínio home.

Se um usuário UNIX for mapeado para um usuário do Windows sem uma seção de domínio no nome de usuário, o usuário do Windows será pesquisado no domínio inicial.

Saiba mais sobre as regras de conversão de mapeamento de nomes SMB do ONTAP

Um sistema ONTAP mantém um conjunto de regras de conversão para cada SVM. Cada regra consiste em duas partes: Um *pattern* e um *replacement*. As conversões começam no início da lista apropriada e executam uma substituição com base na primeira regra de correspondência. O padrão é uma expressão regular estilo UNIX. A substituição é uma cadeia de caracteres contendo sequências de escape que representam subexpressões do padrão, como no programa UNIX sed.

Criar mapeamento de nomes SMB do ONTAP

Você pode usar o `vserver name-mapping create` comando para criar um mapeamento de nomes. Use mapeamentos de nomes para permitir que os usuários do Windows acessem volumes de estilo de segurança UNIX e o inverso.

Sobre esta tarefa

Para cada SVM, o ONTAP oferece suporte a até 12.500 mapeamentos de nomes para cada direção.

Passo

1. Criar um mapeamento de nomes: `vserver name-mapping create -vserver vserver_name -direction {krb-unix|win-unix|unix-win} -position integer -pattern text -replacement text`



As `-pattern` declarações e `-replacement` podem ser formuladas como expressões regulares. Você também pode usar a `-replacement` instrução para negar explicitamente um mapeamento para o usuário usando a cadeia de substituição nula " " (o caractere de espaço). Saiba mais sobre `vserver name-mapping create` o ["Referência do comando ONTAP"](#)na .

Quando os mapeamentos do Windows para UNIX são criados, todos os clientes SMB que tenham conexões abertas ao sistema ONTAP no momento em que os novos mapeamentos são criados devem fazer logout e fazer login novamente para ver os novos mapeamentos.

Exemplos

O comando a seguir cria um mapeamento de nomes no SVM chamado VS1. O mapeamento é um mapeamento do UNIX para o Windows na posição 1 na lista de prioridades. O mapeamento mapeia o usuário UNIX johnd para o usuário do Windows Eng.

```
vs1::> vserver name-mapping create -vserver vs1 -direction unix-win  
-position 1 -pattern johnd  
-replacement "ENG\\JohnDoe"
```

O comando a seguir cria outro mapeamento de nomes no SVM chamado VS1. O mapeamento é um mapeamento do Windows para o UNIX na posição 1 na lista de prioridades. Aqui o padrão e a substituição incluem expressões regulares. O mapeamento mapeia cada usuário CIFS no domínio ENG para usuários no domínio LDAP associado ao SVM.

```
vs1::> vserver name-mapping create -vserver vs1 -direction win-unix  
-position 1 -pattern "ENG\\(.+)"  
-replacement "\1"
```

O comando a seguir cria outro mapeamento de nomes no SVM chamado VS1. Aqui, o padrão inclui "" como um elemento no nome de usuário do Windows que deve ser escapado. O mapeamento mapeia as operações do usuário do Windows para o usuário do UNIX John_OPS.

```
vs1::> vserver name-mapping create -direction win-unix -position 1  
-pattern ENG\\john\\$ops  
-replacement john_ops
```

Configure o usuário padrão do ONTAP SMB

Você pode configurar um usuário padrão para usar se todas as outras tentativas de mapeamento falharem para um usuário ou se não quiser mapear usuários individuais entre UNIX e Windows. Alternativamente, se você quiser que a autenticação de usuários não mapeados falhe, você não deve configurar um usuário padrão.

Sobre esta tarefa

Para autenticação CIFS, se você não quiser mapear cada usuário do Windows para um usuário UNIX individual, você pode especificar um usuário UNIX padrão.

Para autenticação NFS, se você não quiser mapear cada usuário UNIX para um usuário individual do Windows, você pode especificar um usuário padrão do Windows.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

Se você quiser...	Digite o seguinte comando...
Configure o usuário UNIX padrão	vserver cifs options modify -default -unix-user <i>user_name</i>
Configure o usuário padrão do Windows	vserver nfs modify -default-win-user <i>user_name</i>

Comandos ONTAP para gerenciar mapeamentos de nomes SMB

Existem comandos ONTAP específicos para gerenciar mapeamentos de nomes.

Se você quiser...	Use este comando...
Crie um mapeamento de nomes	vserver name-mapping create
Insira um mapeamento de nomes em uma posição específica	vserver name-mapping insert
Exibir mapeamentos de nomes	vserver name-mapping show

Troque a posição de dois mapeamentos de nomes NOTA: Uma troca não é permitida quando o mapeamento de nomes é configurado com uma entrada de qualificador ip.	vserver name-mapping swap
Modificar um mapeamento de nomes	vserver name-mapping modify
Eliminar um mapeamento de nomes	vserver name-mapping delete
Valide o mapeamento de nomes correto	vserver security file-directory show-effective-permissions -vserver vs1 -win-user-name user1 -path / -share-name sh1

Saiba mais sobre vserver name-mapping o ["Referência do comando ONTAP"](#)na .

Configurar pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios

Ative ou desative pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios do ONTAP SMB

Com pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios, você pode usar um **cartão selvagem () na parte de domínio de um nome do Windows ao configurar o usuário UNIX para o mapeamento de nome de usuário do Windows. O uso de um cartão selvagem () na parte do domínio do nome permite que o ONTAP pesquise todos os domínios que tenham uma confiança bidirecional com o domínio que contém a conta do computador do servidor CIFS.**

Sobre esta tarefa

Como alternativa à pesquisa de todos os domínios bidirecionalmente confiáveis, você pode configurar uma lista de domínios confiáveis preferenciais. Quando uma lista de domínios confiáveis preferenciais é configurada, o ONTAP usa a lista de domínios confiáveis preferenciais em vez dos domínios confiáveis bidirecionais descobertos para realizar pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios.

- As pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios são ativadas por padrão.
- Esta opção está disponível no nível de privilégio avançado.

Passos

- Defina o nível de privilégio como avançado: set -privilege advanced
- Execute uma das seguintes ações:

Se você deseja que as pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios sejam...	Digite o comando...
Ativado	<code>vserver cifs options modify -vserver <i>vserver_name</i> -is-trusted-domain-enum -search-enabled true</code>
Desativado	<code>vserver cifs options modify -vserver <i>vserver_name</i> -is-trusted-domain-enum -search-enabled false</code>

3. Voltar ao nível de privilégio de administrador: `set -privilege admin`

Informações relacionadas

[Opções de servidor disponíveis](#)

Redefinir e redescobrir domínios SMB confiáveis do ONTAP

Você pode forçar a redescoberta de todos os domínios confiáveis. Isso pode ser útil quando os servidores de domínio confiáveis não estão respondendo adequadamente ou as relações de confiança foram alteradas. Somente domínios com confiança bidirecional com o domínio home, que é o domínio que contém a conta de computador do servidor CIFS, são descobertos.

Passo

1. Redefina e redescubra domínios confiáveis usando o `vserver cifs domain trusts rediscover` comando.

`vserver cifs domain trusts rediscover -vserver vs1`

Informações relacionadas

[Exibir informações sobre domínios confiáveis descobertos](#)

Exiba informações sobre domínios SMB do ONTAP confiáveis descobertos

Você pode exibir informações sobre os domínios confiáveis descobertos para o domínio doméstico do servidor CIFS, que é o domínio que contém a conta de computador do servidor CIFS. Isso pode ser útil quando você quiser saber quais domínios confiáveis são descobertos e como eles são solicitados na lista de domínios confiáveis descobertos.

Sobre esta tarefa

Apenas os domínios com confiança bidirecional com o domínio home são descobertos. Como o controlador de domínio (DC) do domínio home retorna a lista de domínios confiáveis em uma ordem determinada pelo DC, a ordem dos domínios dentro da lista não pode ser prevista. Ao exibir a lista de domínios confiáveis, você pode determinar a ordem de pesquisa para pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios.

As informações de domínio confiável exibidas são agrupadas por nó e máquina virtual de armazenamento (SVM).

Passo

1. Exiba informações sobre domínios confiáveis descobertos usando o `vserver cifs domain trusts show` comando.

```
vserver cifs domain trusts show -vserver vs1
```

Node: node1	
Vserver: vs1	
Home Domain	Trusted Domain
-----	-----
EXAMPLE.COM	CIFS1.EXAMPLE.COM, CIFS2.EXAMPLE.COM EXAMPLE.COM
Node: node2	
Vserver: vs1	
Home Domain	Trusted Domain
-----	-----
EXAMPLE.COM	CIFS1.EXAMPLE.COM, CIFS2.EXAMPLE.COM EXAMPLE.COM

Informações relacionadas

[Redefinir e redescobrir domínios confiáveis](#)

Adicione, remova ou substitua domínios SMB do ONTAP confiáveis em listas preferenciais

Pode adicionar ou remover domínios fidedignos da lista de domínios fidedignos preferidos para o servidor SMB ou pode modificar a lista atual. Se você configurar uma lista de domínio confiável preferencial, essa lista será usada em vez dos domínios confiáveis bidirecionais descobertos ao executar pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios.

Sobre esta tarefa

- Se você estiver adicionando domínios confiáveis a uma lista existente, a nova lista será mesclada com a lista existente com as novas entradas colocadas no final. Os domínios confiáveis são pesquisados na ordem em que aparecem na lista de domínios confiáveis.
- Se você estiver removendo domínios confiáveis da lista existente e não especificar uma lista, toda a lista de domínio confiável para a máquina virtual de armazenamento especificada (SVM) será removida.
- Se você modificar a lista existente de domínios confiáveis, a nova lista substituirá a lista existente.



Você deve inserir apenas domínios bidirecionalmente confiáveis na lista de domínios confiáveis preferidos. Mesmo que você possa inserir domínios confiáveis de saída ou entrada na lista de domínios preferidos, eles não são usados ao realizar pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios. O ONTAP pula a entrada do domínio unidirecional e passa para o próximo domínio confiável bidirecional na lista.

Passo

1. Execute uma das seguintes ações:

Se você quiser fazer o seguinte com a lista de domínios confiáveis preferenciais...	Use o comando...
Adicione domínios confiáveis à lista	vserver cifs domain name-mapping-search add -vserver _vserver_name_-trusted-domains FQDN, ...
Remova domínios confiáveis da lista	vserver cifs domain name-mapping-search remove -vserver _vserver_name_-[-trusted-domains FQDN, ...]
Modifique a lista existente	vserver cifs domain name-mapping-search modify -vserver _vserver_name_-trusted-domains FQDN, ...

Exemplos

O comando a seguir adiciona dois domínios confiáveis (cifs1.example.com e cifs2.example.com) à lista de domínios confiáveis preferida usada pelo SVM VS1:

```
cluster1::> vserver cifs domain name-mapping-search add -vserver vs1  
-trusted-domains cifs1.example.com, cifs2.example.com
```

O comando a seguir remove dois domínios confiáveis da lista usada pelo SVM VS1:

```
cluster1::> vserver cifs domain name-mapping-search remove -vserver vs1  
-trusted-domains cifs1.example.com, cifs2.example.com
```

O comando a seguir modifica a lista de domínio confiável usada pelo SVM VS1. A nova lista substitui a lista original:

```
cluster1::> vserver cifs domain name-mapping-search modify -vserver vs1  
-trusted-domains cifs3.example.com
```

Informações relacionadas

[Exibir informações sobre a lista de domínios confiáveis preferencial](#)

Exiba informações sobre a lista de domínios SMB do ONTAP confiável preferido

Você pode exibir informações sobre quais domínios confiáveis estão na lista de domínios confiáveis preferenciais e a ordem em que eles são pesquisados se as pesquisas de mapeamento de nomes de vários domínios estiverem ativadas. Você pode configurar uma lista de domínio confiável preferida como alternativa ao uso da lista de domínio confiável descoberta automaticamente.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

Se você quiser exibir informações sobre o seguinte...	Use o comando...
Todos os domínios confiáveis preferenciais no cluster agrupados por máquina virtual de armazenamento (SVM)	vserver cifs domain name-mapping-search show
Todos os domínios confiáveis preferenciais para um SVM especificado	vserver cifs domain name-mapping-search show -vserver vserver_name

O comando a seguir exibe informações sobre todos os domínios confiáveis preferenciais no cluster:

```
cluster1::> vserver cifs domain name-mapping-search show
Vserver          Trusted Domains
-----
vs1              CIFS1.EXAMPLE.COM
```

Informações relacionadas

[Adicionar, remover ou substituir domínios confiáveis em listas preferenciais](#)

Crie e configure compartilhamentos SMB

Saiba mais sobre como criar e configurar compartilhamentos SMB do ONTAP

Para que usuários e aplicativos possam acessar dados no servidor CIFS em SMB, você deve criar e configurar compartilhamentos SMB, que é um ponto de acesso nomeado em um volume. Você pode personalizar compartilhamentos especificando parâmetros de compartilhamento e propriedades de compartilhamento. Você pode modificar um compartilhamento existente a qualquer momento.

Quando você cria um compartilhamento SMB, o ONTAP cria uma ACL padrão para as permissões de compartilhamento com controle total para todos.

Os compartilhamentos SMB estão vinculados ao servidor CIFS na máquina virtual de storage (SVM). Os compartilhamentos de SMB serão excluídos se o SVM for excluído ou se o servidor CIFS ao qual ele está associado for excluído do SVM. Se você recriar o servidor CIFS na SVM, será necessário recriar os

compartilhamentos SMB.

Informações relacionadas

- [Aprenda sobre usuários e grupos locais](#)
- ["Configuração SMB para Microsoft Hyper-V e SQL Server"](#)
- [Configurar mapeamento de caracteres para tradução de nomes de arquivos em volumes](#)

Saiba mais sobre os compartilhamentos SMB administrativos padrão do ONTAP

Quando você cria um servidor CIFS na máquina virtual de storage (SVM), os compartilhamentos administrativos padrão são criados automaticamente. Você deve entender o que são esses compartilhamentos padrão e como eles são usados.

O ONTAP cria os seguintes compartilhamentos administrativos padrão quando você cria o servidor CIFS:



A partir do ONTAP 9.8, o compartilhamento admin não é mais criado por padrão.

- ipc
- (Somente ONTAP 9.7 e versões anteriores)
- c

Como os compartilhamentos que terminam com o caractere dólar são compartilhamentos ocultos, os compartilhamentos administrativos padrão não são visíveis em meu computador, mas você pode visualizá-los usando pastas compartilhadas.

Como os compartilhamentos padrão do ipc e do admin são usados

As ações do ONTAP são usadas pelos administradores do Windows e não podem ser usadas pelos administradores do Windows para acessar dados residentes no SVM.

- compartilhar

A ação ipc é um recurso que compartilha os pipes nomeados que são essenciais para a comunicação entre programas. O compartilhamento ipc é usado durante a administração remota de um computador e ao visualizar os recursos compartilhados de um computador. Não é possível alterar as configurações de compartilhamento, propriedades de compartilhamento ou ACLs do compartilhamento ipc. Você também não pode renomear ou excluir o compartilhamento ipc.

- Compartilhar (somente ONTAP 9.7 e anteriores)



A partir do ONTAP 9.8, o compartilhamento admin não é mais criado por padrão.

O compartilhamento admin é usado durante a administração remota do SVM. O caminho desse recurso é sempre o caminho para a raiz do SVM. Você não pode alterar as configurações de compartilhamento, propriedades de compartilhamento ou ACLs para o compartilhamento admin. Você também não pode renomear ou excluir o compartilhamento admin.

Como o compartilhamento padrão c

O compartilhamento de CAD é um compartilhamento administrativo que o cluster ou o administrador do SVM

pode usar para acessar e gerenciar o volume raiz do SVM.

A seguir estão as características da participação:

- O caminho para esse compartilhamento é sempre o caminho para o volume raiz da SVM e não pode ser modificado.
- A ACL padrão para o compartilhamento c

Este utilizador é o administrador. Por padrão, o administrador do BUILTIN pode mapear para o compartilhamento e exibição, criar, modificar ou excluir arquivos e pastas no diretório raiz mapeado. Cuidado deve ser exercido ao gerenciar arquivos e pastas neste diretório.

- Você pode alterar a ACL do compartilhamento.
- Você pode alterar as configurações de compartilhamento e as propriedades de compartilhamento.
- Não é possível eliminar a partilha c
- O administrador do SVM pode acessar o restante do namespace SVM a partir do compartilhamento mapeado por meio do cruzamento das junções do namespace.
- O compartilhamento c pode ser acessado usando o Console de Gerenciamento da Microsoft.

Informações relacionadas

[Configurar permissões avançadas de arquivo usando a guia Segurança do Windows](#)

Saiba mais sobre os requisitos de nomenclatura para compartilhamento de SMB do ONTAP

Você deve manter os requisitos de nomenclatura do compartilhamento do ONTAP em mente ao criar compartilhamentos SMB no seu servidor SMB.

As convenções de nomes de compartilhamento para ONTAP são as mesmas que para o Windows e incluem os seguintes requisitos:

- O nome de cada compartilhamento deve ser exclusivo para o servidor SMB.
- Nomes de compartilhamento não diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- O comprimento máximo do nome da partilha é de 80 caracteres.
- Nomes de compartilhamento Unicode são suportados.
- Nomes de compartilhamento que terminam com o caractere dólar são compartilhamentos ocultos.
- Para o ONTAP 9.7 e anteriores, os compartilhamentos administrativos são criados automaticamente em todos os servidores CIFS e são nomes de compartilhamento reservados. A partir do ONTAP 9.8, o compartilhamento admin não é mais criado automaticamente.
- Você não pode usar o nome de compartilhamento ONTAP_ADMIN ao criar um compartilhamento.
- Nomes de compartilhamento que contêm espaços são suportados:
 - Você não pode usar um espaço como o primeiro caractere ou como o último caractere em um nome de compartilhamento.
 - Você deve incluir nomes de compartilhamento contendo um espaço entre aspas.



As aspas simples são consideradas parte do nome da partilha e não podem ser utilizadas no lugar das aspas.

- Os seguintes caracteres especiais são suportados quando você nomeia compartilhamentos SMB:

```
! @ # $ % & ' _ - . ~ ( ) { }
```

- Os seguintes caracteres especiais não são suportados quando você nomeia compartilhamentos SMB:

```
** [ ] " / \ : ; | < > , ? * =
```

Saiba mais sobre os requisitos de sensibilidade de caso do diretório SMB do ONTAP ao criar compartilhamentos em um ambiente multiprotocolo

Se você criar compartilhamentos em um SVM em que o esquema de nomenclatura 8,3 seja usado para distinguir entre nomes de diretórios onde haja apenas diferenças de casos entre os nomes, você deve usar o nome 8,3 no caminho de compartilhamento para garantir que o cliente se conecte ao caminho de diretório desejado.

No exemplo a seguir, dois diretórios chamados "testdir" e "TESTDIR" foram criados em um cliente Linux. O caminho de junção do volume que contém os diretórios é /home. A primeira saída é de um cliente Linux e a segunda saída é de um cliente SMB.

```
ls -l
drwxrwxr-x 2 user1 group1 4096 Apr 17 11:23 testdir
drwxrwxr-x 2 user1 group1 4096 Apr 17 11:24 TESTDIR
```

```
dir

Directory of Z:\

04/17/2015 11:23 AM <DIR> testdir
04/17/2015 11:24 AM <DIR> TESTDI~1
```

Ao criar um compartilhamento no segundo diretório, você deve usar o nome 8,3 no caminho de compartilhamento. Neste exemplo, o caminho de compartilhamento para o primeiro diretório é /home/testdir e o caminho de compartilhamento para o segundo diretório é /home/TESTDI~1.

Use propriedades de compartilhamento SMB

Saiba mais sobre como usar as propriedades de compartilhamento SMB do ONTAP

Você pode personalizar as propriedades dos compartilhamentos SMB.

As propriedades de compartilhamento disponíveis são as seguintes:

Compartilhar propriedades	Descrição
oplocks	Esta propriedade especifica que o compartilhamento usa bloqueios oportunistas, também conhecidos como cache do lado do cliente.
browsable	Esta propriedade permite que os clientes Windows naveguem na partilha.
showsnapshot	Esta propriedade especifica que os snapshots podem ser visualizados e atravessados por clientes.
changenotify	Esta propriedade especifica que o compartilhamento suporta solicitações Change Notify. Para compartilhamentos em um SVM, esta é uma propriedade inicial padrão.
attributecache	Essa propriedade permite que o cache de atributos de arquivo no compartilhamento SMB forneça acesso mais rápido aos atributos. O padrão é desabilitar o cache de atributos. Esta propriedade só deve ser ativada se houver clientes conectando-se a compartilhamentos sobre SMB 1.0. Essa propriedade de compartilhamento não se aplica se os clientes estiverem se conectando a compartilhamentos em SMB 2.x ou SMB 3.0.
continuously-available	Esta propriedade permite que clientes SMB que a suportam para abrir arquivos de forma persistente. Os arquivos abertos desta maneira são protegidos contra eventos disruptivos, como failover e giveback.
branchcache	Esta propriedade especifica que o compartilhamento permite que os clientes solicitem hashes BranchCache nos arquivos desse compartilhamento. Esta opção é útil somente se você especificar "per-share" como o modo operacional na configuração do CIFS BranchCache.
access-based-enumeration	Esta propriedade especifica que <i>Access Based Enumeração</i> (ABE) está ativada neste compartilhamento. As pastas compartilhadas filtradas por ABE são visíveis para um usuário com base nos direitos de acesso desse usuário individual, impedindo a exibição de pastas ou outros recursos compartilhados que o usuário não tem direitos de acesso.

Compartilhar propriedades	Descrição
namespace-caching	Esta propriedade especifica que os clientes SMB que se conectam a esse compartilhamento podem armazenar em cache os resultados da enumeração de diretórios retornados pelos servidores CIFS, o que pode fornecer melhor desempenho. Por padrão, os clientes SMB 1 não armazenam em cache os resultados da enumeração de diretórios. Como os clientes SMB 2 e SMB 3 armazenam resultados de enumeração de diretório em cache por padrão, especificar essa propriedade de compartilhamento fornece benefícios de desempenho apenas para conexões de cliente SMB 1.
encrypt-data	Esta propriedade especifica que a criptografia SMB deve ser usada ao acessar esse compartilhamento. Os clientes SMB que não suportam encriptação ao aceder a dados SMB não poderão aceder a esta partilha.

Adicione ou remova propriedades de compartilhamento em compartilhamentos SMB existentes do ONTAP

Você pode personalizar um compartilhamento SMB existente adicionando ou removendo propriedades de compartilhamento. Isso pode ser útil se você quiser alterar a configuração de compartilhamento para atender às mudanças nos requisitos do seu ambiente.

Antes de começar

O compartilhamento cujas propriedades você deseja modificar deve existir.

Sobre esta tarefa

Diretrizes para adicionar propriedades de compartilhamento:

- Você pode adicionar uma ou mais propriedades de compartilhamento usando uma lista delimitada por vírgulas.
- Quaisquer propriedades de compartilhamento que você especificou anteriormente permanecem em vigor.

As propriedades recém-adicionadas são anexadas à lista existente de propriedades de compartilhamento.

- Se você especificar um novo valor para as propriedades de compartilhamento que já são aplicadas ao compartilhamento, o valor recém-especificado substituirá o valor original.
- Não é possível remover propriedades de compartilhamento usando o `vserver cifs share properties add` comando.

Você pode usar o `vserver cifs share properties remove` comando para remover propriedades de compartilhamento.

Diretrizes para remover propriedades de compartilhamento:

- Você pode remover uma ou mais propriedades de compartilhamento usando uma lista delimitada por vírgulas.
- Todas as propriedades de compartilhamento que você especificou anteriormente, mas não as removem, permanecem em vigor.

Passos

1. Introduza o comando adequado:

Se você quiser...	Digite o comando...
Adicione propriedades de compartilhamento	vserver cifs share properties add -vserver <u>vserver_name_</u> -share-name <u>share_name_</u> -share-properties <u>properties_</u> ,...
Remover propriedades de compartilhamento	vserver cifs share properties remove -vserver <u>vserver_name_</u> -share-name <u>share_name_</u> -share-properties <u>properties_</u> ,...

2. Verifique as configurações da propriedade de compartilhamento: `vserver cifs share show -vserver vserver_name -share-name share_name`

Exemplos

O comando a seguir adiciona a `showsnapshot` propriedade share a uma ação chamada "hare1" no SVM VS1:

```
cluster1::> vserver cifs share properties add -vserver vs1 -share-name
share1 -share-properties showsnapshot

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1
Vserver      Share      Path      Properties      Comment      ACL
-----  -----  -----  -----  -----  -----
vs1          share1    /share1    oplocks        -          Everyone / Full
Control
                                browsable
                                changenotify
                                showsnapshot
```

O comando a seguir remove a `browsable` propriedade share de um compartilhamento chamado "hare2" no SVM VS1:

```

cluster1::> vserver cifs share properties remove -vserver vs1 -share-name
share2 -share-properties browsable

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1
Vserver      Share      Path      Properties      Comment      ACL
-----      -----      -----      -----      -----
vs1          share2     /share2     oplocks      -          Everyone / Full
Control
                                         changenotify

```

Informações relacionadas

[Comandos para gerenciar compartilhamentos](#)

Otimize o acesso do usuário SMB do ONTAP com a configuração de compartilhamento de grupo de força

Quando você cria um compartilhamento da linha de comando ONTAP para dados com segurança efetiva UNIX, você pode especificar que todos os arquivos criados por usuários SMB nesse compartilhamento pertencem ao mesmo grupo, conhecido como *force-group*, que deve ser um grupo predefinido no banco de dados de grupos UNIX. O uso de um grupo de força torna mais fácil garantir que os arquivos possam ser acessados por usuários SMB pertencentes a vários grupos.

Especificar um grupo de força é significativo apenas se o compartilhamento estiver em um UNIX ou em uma qtree misto. Não há necessidade de definir um grupo de força para compartilhamentos em um volume NTFS ou qtree porque o acesso a arquivos nesses compartilhamentos é determinado pelas permissões do Windows, não GIDs UNIX.

Se um grupo de força tiver sido especificado para uma ação, o seguinte se tornará verdadeiro para a partilha:

- Os usuários SMB no grupo de força que acessam esse compartilhamento são temporariamente alterados para o GID do grupo de força.

Este GID permite que eles acessem arquivos neste compartilhamento que não são acessíveis normalmente com seu GID principal ou UID.

- Todos os arquivos neste compartilhamento criados por usuários SMB pertencem ao mesmo grupo de força, independentemente do GID principal do proprietário do arquivo.

Quando os usuários SMB tentam acessar um arquivo criado pelo NFS, os GIDs principais dos usuários SMB determinam os direitos de acesso.

O grupo force não afeta a forma como os usuários NFS acessam arquivos neste compartilhamento. Um arquivo criado por NFS adquire o GID do proprietário do arquivo. A determinação das permissões de acesso é baseada no UID e GID principal do usuário NFS que está tentando acessar o arquivo.

O uso de um grupo de força torna mais fácil garantir que os arquivos possam ser acessados por usuários SMB pertencentes a vários grupos. Por exemplo, se você quiser criar um compartilhamento para armazenar as páginas da Web da empresa e dar acesso de gravação a usuários nos departamentos de Engenharia e Marketing, você pode criar um compartilhamento e dar acesso de gravação a um grupo de força chamado

""webgroup1". Devido ao grupo force, todos os arquivos criados por usuários SMB neste compartilhamento são de propriedade do grupo ""webgroup1". Além disso, os usuários recebem automaticamente o GID do grupo ""webgroup1" ao acessar o compartilhamento. Como resultado, todos os usuários podem escrever para esse compartilhamento sem que você precise gerenciar os direitos de acesso dos usuários nos departamentos de Engenharia e Marketing.

Informações relacionadas

[Crie compartilhamentos com a configuração de compartilhamento force-group](#)

Crie compartilhamentos SMB do ONTAP com a configuração de compartilhamento de grupo de força

Você pode criar um compartilhamento SMB com a configuração de compartilhamento de grupo de força se desejar que os usuários de SMB que acessam dados em volumes ou qtrees com segurança de arquivos UNIX sejam considerados pelo ONTAP como pertencentes ao mesmo grupo UNIX.

Passo

1. Crie o compartilhamento SMB: `vserver cifs share create -vserver vserver_name -share -name share_name -path path -force-group-for-create UNIX_group_name`

Se o caminho UNC (\servername\sharename\filepath) do compartilhamento contiver mais de 256 caracteres (excluindo o " " inicial\ no caminho UNC), a guia **Segurança** na caixa Propriedades do Windows não estará disponível. Este é um problema de cliente do Windows em vez de um problema de ONTAP. Para evitar esse problema, não crie compartilhamentos com caminhos UNC com mais de 256 caracteres.

Se você quiser remover o grupo de força depois que o compartilhamento é criado, você pode modificar o compartilhamento a qualquer momento e especificar uma string vazia ("") como o valor para o `-force-group-for-create` parâmetro. Se você remover o grupo de força modificando o compartilhamento, todas as conexões existentes a esse compartilhamento continuarão tendo o grupo de força definido anteriormente como GID principal.

Exemplo

O comando a seguir cria um compartilhamento "webpages" que é acessível na Web no /corp/companyinfo diretório no qual todos os arquivos criados pelos usuários SMB são atribuídos ao grupo webgroup1:

```
vserver cifs share create -vserver vs1 -share-name webpages -path
/corp/companyinfo -force-group-for-create webgroup1
```

Informações relacionadas

[Otimize o acesso do usuário com a configuração de compartilhamento force-group](#)

Exibir informações sobre compartilhamentos SMB do ONTAP usando o MMC

Você pode exibir informações sobre compartilhamentos SMB no SVM e executar algumas tarefas de gerenciamento usando o Console de Gerenciamento da Microsoft (MMC). Antes de poder visualizar os compartilhamentos, você precisa conectar o MMC ao SVM.

Sobre esta tarefa

Você pode executar as seguintes tarefas em compartilhamentos contidos em SVMs usando o MMC:

- Ver compartilhamentos
- Ver sessões ativas
- Exibir arquivos abertos
- Enumerar a lista de sessões, ficheiros e ligações em árvore no sistema
- Feche os ficheiros abertos no sistema
- Feche as sessões abertas
- Criar/gerenciar compartilhamentos



As visualizações exibidas pelos recursos anteriores são específicas de nós e não específicas de cluster. Portanto, quando você usa o MMC para se conectar ao nome do host do servidor SMB (ou seja, cifs01.domain.local), você é encaminhado, com base em como configurou o DNS, para um único LIF dentro do cluster.

As seguintes funções não são suportadas no MMC para ONTAP:

- Criando novos usuários/grupos locais
- Gerir/visualizar utilizadores/grupos locais existentes
- Visualização de eventos ou registos de desempenho
- Armazenamento
- Serviços e aplicações

Nos casos em que a operação não é suportada, você pode ter `remote procedure call failed` erros.

["Perguntas frequentes: Usando o Windows MMC com ONTAP"](#)

Passos

1. Para abrir o MMC de Gerenciamento de computador em qualquer servidor Windows, no **Painel de Controle**, selecione **Ferramentas administrativas** > **Gerenciamento de computador**.
2. Selecione **Ação** > **ligar a outro computador**.

A caixa de diálogo Selecionar computador é exibida.

3. Digite o nome do sistema de armazenamento ou clique em **Procurar** para localizar o sistema de armazenamento.
4. Clique em **OK**.

O MMC se conecta ao SVM.

5. No painel de navegação, clique em **pastas compartilhadas** > **compartilhamentos**.

Uma lista de compartilhamentos no SVM é exibida no painel de exibição direito.

6. Para exibir as propriedades de compartilhamento de um compartilhamento, clique duas vezes no compartilhamento para abrir a caixa de diálogo **Propriedades**.
7. Se você não puder se conectar ao sistema de armazenamento usando o MMC, você poderá adicionar o

usuário ao grupo BUILTIN ou BUILTIN/Power Users usando um dos seguintes comandos no sistema de armazenamento:

```
cifs users-and-groups local-groups add-members -vserver <vserver_name>  
-group-name BUILTIN\Administrators -member-names <domainuser>
```

```
cifs users-and-groups local-groups add-members -vserver <vserver_name>  
-group-name "BUILTIN\Power Users" -member-names <domainuser>
```

Comandos ONTAP para gerenciar compartilhamentos SMB

Use os vserver cifs share comandos e vserver cifs share properties para gerenciar compartilhamentos SMB.

Se você quiser...	Use este comando...
Crie um compartilhamento SMB	vserver cifs share create
Exibir compartilhamentos SMB	vserver cifs share show
Modificar um compartilhamento SMB	vserver cifs share modify
Excluir um compartilhamento SMB	vserver cifs share delete
Adicione propriedades de compartilhamento a um compartilhamento existente	vserver cifs share properties add
Remover propriedades de compartilhamento de um compartilhamento existente	vserver cifs share properties remove
Exibir informações sobre as propriedades de compartilhamento	vserver cifs share properties show

Saiba mais sobre vserver cifs o ["Referência do comando ONTAP"](#)na .

Proteja o acesso a arquivos usando ACLs de compartilhamento SMB

Saiba mais sobre como gerenciar ACLs de nível de compartilhamento do ONTAP SMB

Você pode alterar ACLs de nível de compartilhamento para dar aos usuários mais ou menos direitos de acesso ao compartilhamento. Você pode configurar ACLs de nível de compartilhamento usando usuários e grupos do Windows ou usuários e grupos UNIX.

Por padrão, a ACL de nível de compartilhamento dá controle total ao grupo padrão chamado Everyone. Controle total na ACL significa que todos os usuários no domínio e todos os domínios confiáveis têm acesso total ao compartilhamento. Você pode controlar o nível de acesso para uma ACL de nível de compartilhamento usando o Microsoft Management Console (MMC) em um cliente Windows ou a linha de comando do ONTAP. ["Criar listas de controle de acesso compartilhado"](#).

As diretrizes a seguir se aplicam quando você usa o MMC:

- Os nomes de usuário e grupo especificados devem ser nomes do Windows.
- Você pode especificar apenas permissões do Windows.

As diretrizes a seguir se aplicam quando você usa a linha de comando ONTAP:

- Os nomes de usuário e grupo especificados podem ser nomes do Windows ou nomes UNIX.

Se um tipo de usuário e grupo não for especificado ao criar ou modificar ACLs, o tipo padrão será usuários e grupos do Windows.

- Você pode especificar apenas permissões do Windows.

Criar listas de controle de acesso de compartilhamento de SMB do ONTAP

A configuração de permissões de compartilhamento criando listas de controle de acesso (ACLs) para compartilhamentos SMB permite controlar o nível de acesso a um compartilhamento para usuários e grupos.

Sobre esta tarefa

Você pode configurar ACLs de nível de compartilhamento usando nomes de usuário ou grupo do Windows locais ou de domínio ou nomes de usuário ou grupo UNIX.

Antes de criar uma nova ACL, você deve excluir a ACL de compartilhamento padrão Everyone / Full Control , que representa um risco de segurança.

No modo de grupo de trabalho, o nome de domínio local é o nome do servidor SMB.

Passos

1. Exclua a ACL de compartilhamento padrão: 'Vserver cifs share access-control delete -vserver <vserver_name> -share <share_name> -user-or-group everyone'
2. Configure a nova ACL:

Se você quiser configurar ACLs usando um...	Digite o comando...
Usuário do Windows	vserver cifs share access-control create -vserver <vserver_name> -share <share_name> -user-group-type windows -user-or-group <Windows_domain_name\user_name> -permission <access_right>

Se você quiser configurar ACLs usando um...	Digite o comando...
Grupo Windows	vserver cifs share access-control create -vserver <vserver_name> -share <share_name> -user-group-type windows -user-or-group <Windows_domain_name\group_name> -permission <access_right>
Utilizador UNIX	vserver cifs share access-control create -vserver <vserver_name> -share <share_name> -user-group-type <unix-user> -user-or-group <UNIX_user_name> -permission <access_right>
Grupo UNIX	vserver cifs share access-control create -vserver <vserver_name> -share <share_name> -user-group-type <unix-group> -user-or-group <UNIX_group_name> -permission <access_right>

3. Verifique se a ACL aplicada ao compartilhamento está correta usando o `vserver cifs share access-control show` comando.

Exemplo

O comando a seguir Change concede permissões ao grupo Windows "equipe de vendas" para o compartilhamento "vendas" no vs1.example.com.º SVM:

```
cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver
vs1.example.com -share sales -user-or-group "DOMAIN\Sales Team"
-permission Change

cluster1::> vserver cifs share access-control show -vserver
vs1.example.com
      Share      User/Group      User/Group  Access
      Name       Name          Type
Vserver
Permission
-----
-----
vs1.example.com  c$          BUILTIN\Administrators  windows
Full_Control
vs1.example.com  sales        DOMAIN\Sales Team    windows      Change
```

O comando a seguir Read dá permissão ao grupo UNIX "Engineering" para o compartilhamento "eng" no SVM "vs2.example.com":

```

cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver
vs2.example.com -share eng -user-group-type unix-group -user-or-group
engineering -permission Read

cluster1::> vserver cifs share access-control show -vserver
vs2.example.com
      Share          User/Group          User/Group  Access
  Vserver        Name        Name        Type
  Permission
  -----
  -----
vs2.example.com  c$          BUILTIN\Administrators  windows
Full_Control
vs2.example.com  eng          engineering        unix-group  Read

```

Os comandos a seguir Change dão permissão ao grupo local do Windows chamado "Tiger Team" e Full_Control permissão ao usuário local do Windows chamado "Sue Chang" para o compartilhamento "datavol5" no SVM "VS1":

```

cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver vs1 -share
datavol5 -user-group-type windows -user-or-group "Tiger Team" -permission
Change

cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver vs1 -share
datavol5 -user-group-type windows -user-or-group "Sue Chang" -permission
Full_Control

cluster1::> vserver cifs share access-control show -vserver vs1
      Share          User/Group          User/Group  Access
  Vserver        Name        Name        Type
  Permission
  -----
  -----
vs1          c$          BUILTIN\Administrators  windows
Full_Control
vs1          datavol5      Tiger Team        windows      Change
vs1          datavol5      Sue Chang        windows      Full_Control

```

Comandos ONTAP para gerenciar listas de controle de acesso de compartilhamento SMB

Você precisa saber os comandos para gerenciar listas de controle de acesso (ACLs) SMB, o que inclui criar, exibir, modificar e excluir.

Se você quiser...	Use este comando...
Crie uma nova ACL	vserver cifs share access-control create
Exibir ACLs	vserver cifs share access-control show
Modificar uma ACL	vserver cifs share access-control modify
Eliminar uma ACL	vserver cifs share access-control delete

Proteja o acesso aos arquivos usando permissões de arquivo

Configurar permissões avançadas de arquivo NTFS usando a guia Segurança do Windows para SVMs ONTAP SMB

Você pode configurar permissões de arquivo NTFS padrão em arquivos e pastas usando a guia **Segurança do Windows** na janela Propriedades do Windows.

Antes de começar

O administrador que executa esta tarefa deve ter permissões NTFS suficientes para alterar permissões nos objetos selecionados.

Sobre esta tarefa

A configuração de permissões de arquivos NTFS é feita em um host do Windows adicionando entradas a listas de controle de acesso discricionárias (DACLs) NTFS associadas a um descritor de segurança NTFS. O descritor de segurança é então aplicado a arquivos e diretórios NTFS. Essas tarefas são tratadas automaticamente pela GUI do Windows.

Passos

1. No menu **Ferramentas** no Windows Explorer, selecione **Mapear unidade de rede**.
2. Preencha a caixa de diálogo **Map Network Drive**:
 - a. Selecione uma letra **Drive**.
 - b. Na caixa **pasta**, digite o nome do servidor CIFS que contém o compartilhamento que contém os dados aos quais você deseja aplicar permissões e o nome do compartilhamento.

Se o nome do servidor CIFS for "CIFS_SERVER" e o compartilhamento for chamado "hare1", você deverá digitar \\CIFS_SERVER\share1.



Você pode especificar o endereço IP da interface de dados para o servidor CIFS em vez do nome do servidor CIFS.

- c. Clique em **Finish**.

A unidade selecionada está montada e pronta com a janela do Windows Explorer exibindo arquivos e pastas contidos no compartilhamento.

3. Selecione o arquivo ou diretório para o qual você deseja definir permissões de arquivo NTFS.
4. Clique com o botão direito do rato no ficheiro ou diretório e selecione **Propriedades**.
5. Selecione a guia **Segurança**.

A guia **Segurança** exibe a lista de usuários e grupos para os quais a permissão NTFS está definida. A caixa **Permissions for** exibe uma lista de permissões de permissão e negação em vigor para cada usuário ou grupo selecionado.

6. Clique em **Avançado**.

A janela Propriedades do Windows exibe informações sobre permissões de arquivo existentes atribuídas a usuários e grupos.

7. Clique em **alterar permissões**.

A janela permissões é aberta.

8. Execute as ações desejadas:

Se você quiser...	Faça o seguinte...
Configurar permissões NTFS avançadas para um novo utilizador ou grupo	<ol style="list-style-type: none">a. Clique em Add.b. Na caixa Digite o nome do objeto a ser selecionado, digite o nome do usuário ou grupo que deseja adicionar.c. Clique em OK.
Alterar permissões NTFS avançadas de um usuário ou grupo	<ol style="list-style-type: none">a. Na caixa entradas de permissões, selecione o usuário ou grupo cujas permissões avançadas você deseja alterar.b. Clique em Editar.
Remover permissões NTFS avançadas para um usuário ou grupo	<ol style="list-style-type: none">a. Na caixa entradas de permissões, selecione o usuário ou grupo que deseja remover.b. Clique em Remover.c. Avance para o passo 13.

Se você estiver adicionando permissões NTFS avançadas em um novo usuário ou grupo ou alterando permissões avançadas NTFS em um usuário ou grupo existente, a caixa Entrada de permissão para <Object> será aberta.

9. Na caixa **Apply to**, selecione como você deseja aplicar esta entrada de permissão de arquivo NTFS.

Se você estiver configurando permissões de arquivo NTFS em um único arquivo, a caixa **Apply to** não estará ativa. A configuração **apply to** é padrão para **this object only**.

10. Na caixa **Permissions**, selecione as caixas **allow** ou **deny** para as permissões avançadas que você

deseja definir neste objeto.

- Para permitir o acesso especificado, selecione a caixa **permitir**.
- Para não permitir o acesso especificado, selecione a caixa **Negar**. Você pode definir permissões nos seguintes direitos avançados:
- * Controle total*

Se você escolher esse direito avançado, todos os outros direitos avançados serão escolhidos automaticamente (permitir ou negar direitos).

- * Traverse pasta / executar arquivo *
- **Lista de pastas / dados de leitura**
- **Leia atributos**
- **Leia atributos estendidos**
- * Criar arquivos / escrever dados *
- * Criar pastas / anexar dados*
- * Escrever atributos*
- **Escreva atributos estendidos**
- **Excluir subpastas e arquivos**
- **Excluir**
- **Permissões de leitura**
- **Alterar permissões**
- **Assuma a propriedade**



Se qualquer uma das caixas de permissão avançada não for selecionável, é porque as permissões são herdadas do objeto pai.

11. Se você quiser que subpastas e arquivos desse objeto herdem essas permissões, marque a caixa **aplicar essas permissões a objetos e/ou contentores dentro desse contentor somente**.

12. Clique em **OK**.

13. Depois de terminar de adicionar, remover ou editar permissões NTFS, especifique a configuração de herança para este objeto:

- Selecione a caixa **incluir permissões herdadas a partir da caixa pai** deste objeto.

Este é o padrão.

- Selecione a caixa **Substituir todas as permissões de objeto filho por permissões herdadas deste objeto**.

Esta configuração não está presente na caixa permissões se você estiver definindo permissões de arquivo NTFS em um único arquivo.



Tenha cuidado ao selecionar esta definição. Esta configuração remove todas as permissões existentes em todos os objetos filho e as substitui pelas configurações de permissão deste objeto. Você pode remover inadvertidamente as permissões que você não queria que fossem removidas. É especialmente importante ao definir permissões em um volume ou qtree misto de estilo de segurança. Se objetos filho tiverem um estilo de segurança eficaz UNIX, propagar permissões NTFS para esses objetos filho resulta na alteração do ONTAP desses objetos do estilo de segurança UNIX para o estilo de segurança NTFS e todas as permissões UNIX nesses objetos filho serão substituídas por permissões NTFS.

- Selecione ambas as caixas.
- Selecione nenhuma das caixas.

14. Clique em **OK** para fechar a caixa **permissões**.

15. Clique em **OK** para fechar a caixa **Configurações avançadas de segurança para o <Object>**.

Para obter mais informações sobre como definir permissões NTFS avançadas, consulte a documentação do Windows.

Informações relacionadas

- [Crie descritores de segurança NTFS em servidores](#)
- [Exibir informações sobre segurança de arquivos em volumes estilo de segurança NTFS](#)
- [Exibir informações sobre segurança de arquivos em volumes mistos de estilo de segurança](#)
- [Exibir informações sobre segurança de arquivos em volumes estilo de segurança UNIX](#)

Comandos ONTAP para permissões de arquivo NTFS SMB

Você pode configurar permissões de arquivos NTFS em arquivos e diretórios usando a CLI do ONTAP. Isso permite configurar permissões de arquivos NTFS sem precisar se conectar aos dados usando um compartilhamento SMB em um cliente Windows.

Você pode configurar permissões de arquivo NTFS adicionando entradas a listas de controle de acesso discricionário NTFS (DACLs) associadas a um descritor de segurança NTFS. O descritor de segurança é então aplicado a arquivos e diretórios NTFS.

Você só pode configurar permissões de arquivo NTFS usando a linha de comando. Você não pode configurar ACLs NFSv4 usando a CLI.

Passos

1. Crie um descritor de segurança NTFS.

```
vserver security file-directory ntfs create -vserver svm_name -ntfs-sd  
  ntfs_security_descriptor_name -owner owner_name -group primary_group_name  
  -control-flags-raw raw_control_flags
```

2. Adicione DACLs ao descritor de segurança NTFS.

```
vserver security file-directory ntfs dacl add -vserver svm_name -ntfs-sd  
  ntfs_security_descriptor_name -access-type {deny|allow} -account account_name  
  -rights {no-access|full-control|modify|read-and-execute|read|write} -apply-to  
  {this-folder|sub-folders|files}
```

3. Crie uma política de segurança de arquivo/diretório.

```
vserver security file-directory policy create -vserver svm_name -policy-name policy_name
```

Aprenda sobre permissões de arquivo UNIX que fornecem controle de acesso ao acessar arquivos em servidores ONTAP SMB

Um FlexVol volume pode ter um dos três tipos de estilo de segurança: NTFS, UNIX ou misto. Você pode acessar dados sobre SMB independentemente do estilo de segurança; no entanto, permissões de arquivo UNIX apropriadas são necessárias para acessar dados com segurança efetiva UNIX.

Quando os dados são acessados por SMB, há vários controles de acesso usados para determinar se um usuário está autorizado a executar uma ação solicitada:

- Permissões de exportação

Configurar permissões de exportação para o acesso SMB é opcional.

- Permissões de compartilhamento
- Permissões de arquivo

Os seguintes tipos de permissões de arquivo podem ser aplicados aos dados nos quais o usuário deseja executar uma ação:

- NTFS
- ACLs do UNIX NFSv4
- Bits do modo UNIX

Para dados com ACLs NFSv4 ou bits de modo UNIX definidos, as permissões de estilo UNIX são usadas para determinar os direitos de acesso aos dados. O administrador do SVM precisa definir a permissão de arquivo apropriada para garantir que os usuários tenham os direitos para executar a ação desejada.



Os dados em um volume misto de estilo de segurança podem ter um estilo de segurança eficaz NTFS ou UNIX. Se os dados tiverem um estilo de segurança eficaz UNIX, as permissões NFSv4 ou os bits de modo UNIX serão usados ao determinar os direitos de acesso aos dados.

Acesso seguro a arquivos usando o controle de acesso dinâmico (DAC)

Saiba mais sobre a segurança de acesso a arquivos DAC para servidores ONTAP SMB

Você pode proteger o acesso usando o Controle de Acesso Dinâmico e criando políticas de acesso centrais no ative Directory e aplicando-as a arquivos e pastas em SVMs por meio de objetos de Diretiva de Grupo aplicados (GPOs). Você pode configurar a auditoria para usar eventos de preparação de políticas de acesso central para ver os

efeitos das alterações nas políticas de acesso central antes de aplicá-las.

Adições às credenciais CIFS

Antes do Controle de Acesso Dinâmico, uma credencial CIFS incluía a identidade de um responsável de segurança (o usuário) e a associação de grupo do Windows. Com o Dynamic Access Control, mais três tipos de informações são adicionados à identidade do dispositivo, às declarações do dispositivo e às declarações do usuário:

- Identidade do dispositivo

O analógico das informações de identidade do usuário, exceto se for a identidade e associação de grupo do dispositivo do qual o usuário está fazendo login.

- Reclamações do dispositivo

Afirmações sobre um dispositivo principal de segurança. Por exemplo, uma alegação de dispositivo pode ser que ela seja membro de uma ou específica.

- Reclamações do utilizador

Afirmações sobre um responsável de segurança do usuário. Por exemplo, uma alegação de usuário pode ser que sua conta do AD seja membro de uma ou específica.

Políticas de acesso central

As políticas de acesso central para arquivos permitem que as organizações implantem e gerenciem centralmente políticas de autorização que incluem expressões condicionais usando grupos de usuários, reivindicações de usuários, declarações de dispositivos e propriedades de recursos.

Por exemplo, para acessar dados de alto impacto nos negócios, um usuário precisa ser um funcionário em tempo integral e ter acesso apenas aos dados de um dispositivo gerenciado. As políticas de acesso central são definidas no ative Directory e distribuídas para servidores de arquivos através do mecanismo GPO.

Preparação de políticas de acesso central com auditoria avançada

As políticas de acesso central podem ser "envelhecidas", caso em que são avaliadas de forma "What-if" durante as verificações de acesso ao arquivo. Os resultados do que teria acontecido se a política estivesse em vigor e como isso difere do que está configurado atualmente são registrados como um evento de auditoria. Dessa forma, os administradores podem usar logs de eventos de auditoria para estudar o impactos de uma alteração de política de acesso antes de realmente colocar a política em jogo. Depois de avaliar o impactos de uma alteração de política de acesso, a política pode ser implantada via GPOs nos SVMs desejados.

Informações relacionadas

- [Saiba mais sobre GPOs suportados](#)
- [Saiba mais sobre como aplicar Objetos de Política de Grupo a servidores SMB](#)
- [Habilitar ou desabilitar o suporte a GPO em servidores](#)
- [Apresentar informações sobre as configurações do GPO](#)
- [Exibir informações sobre políticas de acesso centrais](#)
- [Exibir informações sobre as regras da política de acesso central](#)
- [Configurar políticas de acesso central para proteger dados em servidores](#)

- Exibir informações sobre segurança para servidores
- "Auditoria de SMB e NFS e rastreamento de segurança"

Funcionalidade DAC suportada para servidores ONTAP SMB

Se você quiser usar o controle de acesso dinâmico (DAC) em seu servidor CIFS, você precisa entender como o ONTAP suporta a funcionalidade de controle de acesso dinâmico em ambientes do ative Directory.

Suportado para controlo de acesso dinâmico

O ONTAP suporta a seguinte funcionalidade quando o controlo de acesso dinâmico está ativado no servidor CIFS:

Funcionalidade	Comentários
Reclamações no sistema de arquivos	Reivindicações são pares simples de nome e valor que afirmam alguma verdade sobre um usuário. As credenciais do usuário contêm informações de reclamação, e os descritores de segurança nos arquivos podem executar verificações de acesso que incluem verificações de reclamações. Isso dá aos administradores um nível mais alto de controle sobre quem pode acessar arquivos.
Expressões condicionais para verificações de acesso a arquivos	Ao modificar os parâmetros de segurança de um arquivo, os usuários podem adicionar expressões condicionais arbitrariamente complexas ao descritor de segurança do arquivo. A expressão condicional pode incluir verificações para reclamações.
Controle central do acesso a arquivos através de políticas de acesso central	As políticas de acesso central são um tipo de ACL armazenada no ative Directory que pode ser marcada para um arquivo. O acesso ao arquivo só é concedido se as verificações de acesso do descritor de segurança no disco e da diretiva de acesso central marcada permitirem o acesso. Isso dá aos administradores a capacidade de controlar o acesso a arquivos de um local central (AD) sem ter que modificar o descritor de segurança no disco.
Preparação da política de acesso central	Adiciona a capacidade de testar alterações de segurança sem afetar o acesso real aos arquivos, "definindo" uma alteração nas políticas de acesso central e vendo o efeito da alteração em um relatório de auditoria.
Supporte para exibir informações sobre a segurança da diretiva de acesso central usando a CLI do ONTAP	Estende o <code>vserver security file-directory show</code> comando para exibir informações sobre políticas de acesso centrais aplicadas.

Funcionalidade	Comentários
Rastreamento de segurança que inclui políticas de acesso central	Estende a vserver security trace família de comandos para exibir resultados que incluem informações sobre políticas de acesso central aplicadas.

Não suportado para o controlo de acesso dinâmico

O ONTAP não suporta a seguinte funcionalidade quando o controlo de acesso dinâmico está ativado no servidor CIFS:

Funcionalidade	Comentários
Classificação automática de objetos do sistema de arquivos NTFS	Esta é uma extensão para a infra-estrutura de classificação de ficheiros do Windows que não é suportada no ONTAP.
Auditoria avançada que não a preparação de políticas de acesso central	Somente o estadiamento da política de acesso central é suportado para auditoria avançada.

Aprenda sobre o uso de DAC e políticas de acesso central com servidores ONTAP SMB

Há certas considerações que você deve ter em mente ao usar o controle de acesso dinâmico (DAC) e as políticas de acesso central para proteger arquivos e pastas em servidores CIFS.

O acesso NFS pode ser negado ao root se a regra de política se aplicar ao usuário do domínio/administrador

Em determinadas circunstâncias, o acesso NFS à raiz pode ser negado quando a segurança da diretiva de acesso central é aplicada aos dados que o usuário raiz está tentando acessar. O problema ocorre quando a política de acesso central contém uma regra que é aplicada ao domínio/administrador e a conta raiz é mapeada para a conta de domínio/administrador.

Em vez de aplicar uma regra ao utilizador de domínio/administrador, deve aplicar a regra a um grupo com Privileges administrativo, como o grupo de domínio/administradores. Desta forma, pode mapear a raiz para a conta de domínio/administrador sem que a raiz seja afetada por este problema.

O grupo BUILTIN/Administradores do servidor CIFS tem acesso a recursos quando a diretiva de acesso central aplicado não é encontrada no ative Directory

É possível que os recursos contidos no servidor CIFS tenham políticas de acesso central aplicadas a eles, mas quando o servidor CIFS usa o SID da política de acesso central para tentar recuperar informações do ative Directory, o SID não corresponde a nenhum SIDs de política de acesso central existente no ative Directory. Nestas circunstâncias, o servidor CIFS aplica a política de recuperação padrão local para esse recurso.

A política de recuperação padrão local permite o acesso do grupo BUILTIN/Administradores do servidor CIFS a esse recurso.

Habilitar ou desabilitar DAC para servidores ONTAP SMB

A opção que permite utilizar o controlo de Acesso Dinâmico (DAC) para proteger objetos no servidor CIFS está desativada por predefinição. Você deve ativar a opção se quiser usar o Controle de Acesso Dinâmico no servidor CIFS. Se decidir mais tarde que não pretende utilizar o controlo de Acesso Dinâmico para proteger objetos armazenados no servidor CIFS, pode desativar a opção.

Você pode encontrar informações sobre como configurar o Controle de Acesso Dinâmico no ative Directory na Biblioteca Microsoft TechNet.

["Microsoft TechNet: Visão geral do cenário Dynamic Access Control"](#)

Sobre esta tarefa

Uma vez que o Controle de Acesso Dinâmico esteja ativado, o sistema de arquivos pode conter ACLs com entradas relacionadas ao Controle de Acesso Dinâmico. Se o controlo de Acesso Dinâmico estiver desativado, as entradas atuais do controlo de Acesso Dinâmico serão ignoradas e as novas não serão permitidas.

Esta opção está disponível apenas no nível de privilégio avançado.

Passo

1. Defina o nível de privilégio como avançado: `set -privilege advanced`
2. Execute uma das seguintes ações:

Se você quiser que o Controle de Acesso Dinâmico seja...	Digite o comando...
Ativado	<code>vserver cifs options modify -vserver <i>vserver_name</i> -is-dac-enabled true</code>
Desativado	<code>vserver cifs options modify -vserver <i>vserver_name</i> -is-dac-enabled false</code>

3. Voltar ao nível de privilégio de administrador: `set -privilege admin`

Informações relacionadas

[Configurar políticas de acesso central para proteger dados em servidores](#)

Gerenciar ACLs contendo ACEs DAC quando o DAC estiver desabilitado em servidores ONTAP SMB

Se você tiver recursos que têm ACLs aplicadas com ACEs de controle de acesso dinâmico e desativar o controle de acesso dinâmico na máquina virtual de armazenamento (SVM), remova os ACEs de controle de acesso dinâmico antes de gerenciar os ACEs de controle de acesso não dinâmico nesse recurso.

Sobre esta tarefa

Depois de o controlo de acesso dinâmico ser desativado, não é possível remover os ACEs de controlo de

acesso não dinâmico existentes nem adicionar novos ACEs de controlo de acesso não dinâmico até ter removido os ACEs de controlo de acesso dinâmico existentes.

Você pode usar qualquer ferramenta usada normalmente para gerenciar ACLs para executar essas etapas.

Passos

1. Determine quais ACEs do controle de acesso dinâmico são aplicados ao recurso.
2. Remova os ACEs de controle de acesso dinâmico do recurso.
3. Adicione ou remova ACEs não-Dynamic Access Control conforme desejado do recurso.

Configurar políticas de acesso central para proteger dados em servidores ONTAP SMB

Há várias etapas que você deve seguir para proteger o acesso aos dados no servidor CIFS usando políticas de acesso central, incluindo habilitar o DAC (Dynamic Access Control) no servidor CIFS, configurar políticas de acesso central no ative Directory, aplicar as políticas de acesso central a contentores do ative Directory com GPOs e habilitar GPOs no servidor CIFS.

Antes de começar

- O ative Directory deve ser configurado para usar políticas de acesso central.
- Você precisa ter acesso suficiente nos controladores de domínio do ative Directory para criar políticas de acesso centrais e para criar e aplicar GPOs aos contêineres que contêm os servidores CIFS.
- Você precisa ter acesso administrativo suficiente na máquina virtual de storage (SVM) para executar os comandos necessários.

Sobre esta tarefa

As políticas de acesso central são definidas e aplicadas a objetos de diretiva de grupo (GPOs) no active Directory. Você pode encontrar informações sobre como configurar políticas de acesso central no ative Directory na Biblioteca Microsoft TechNet.

["Microsoft TechNet: Cenário de Política de Acesso Central"](#)

Passos

1. Ative o controle de acesso dinâmico na SVM se ele ainda não estiver habilitado usando o `vserver cifs options modify` comando.

```
vserver cifs options modify -vserver vs1 -is-dac-enabled true
```
2. Habilite os objetos de diretiva de grupo (GPOs) no servidor CIFS se eles ainda não estiverem habilitados usando o `vserver cifs group-policy modify` comando.

```
vserver cifs group-policy modify -vserver vs1 -status enabled
```
3. Crie regras de acesso central e políticas de acesso central no ative Directory.
4. Crie um objeto de diretiva de grupo (GPO) para implantar as políticas de acesso central no ative Directory.
5. Aplique o GPO ao recipiente onde a conta do computador do servidor CIFS está localizada.
6. Atualize manualmente os GPOs aplicados ao servidor CIFS usando o `vserver cifs group-policy update` comando.

```
vserver cifs group-policy update -vserver vs1
```

7. Verifique se a diretiva de acesso central GPO é aplicada aos recursos no servidor CIFS usando o vserver cifs group-policy show-applied comando.

O exemplo a seguir mostra que a Diretiva de domínio padrão tem duas diretivas de acesso central aplicadas ao servidor CIFS:

```
vserver cifs group-policy show-applied
```

```
Vserver: vs1
-----
  GPO Name: Default Domain Policy
  Level: Domain
  Status: enabled
  Advanced Audit Settings:
    Object Access:
      Central Access Policy Staging: failure
  Registry Settings:
    Refresh Time Interval: 22
    Refresh Random Offset: 8
    Hash Publication Mode for BranchCache: per-share
    Hash Version Support for BranchCache: all-versions
  Security Settings:
    Event Audit and Event Log:
      Audit Logon Events: none
      Audit Object Access: success
      Log Retention Method: overwrite-as-needed
      Max Log Size: 16384
    File Security:
      /vol1/home
      /vol1/dir1
  Kerberos:
    Max Clock Skew: 5
    Max Ticket Age: 10
    Max Renew Age: 7
  Privilege Rights:
    Take Ownership: usr1, usr2
    Security Privilege: usr1, usr2
    Change Notify: usr1, usr2
  Registry Values:
    Signing Required: false
  Restrict Anonymous:
    No enumeration of SAM accounts: true
    No enumeration of SAM accounts and shares: false
    Restrict anonymous access to shares and named pipes: true
    Combined restriction for anonymous user: no-access
```

```
Restricted Groups:  
    gpr1  
    gpr2  
Central Access Policy Settings:  
    Policies: cap1  
        cap2  
  
    GPO Name: Resultant Set of Policy  
    Level: RSOP  
Advanced Audit Settings:  
    Object Access:  
        Central Access Policy Staging: failure  
Registry Settings:  
    Refresh Time Interval: 22  
    Refresh Random Offset: 8  
    Hash Publication Mode for BranchCache: per-share  
    Hash Version Support for BranchCache: all-versions  
Security Settings:  
    Event Audit and Event Log:  
        Audit Logon Events: none  
        Audit Object Access: success  
        Log Retention Method: overwrite-as-needed  
        Max Log Size: 16384  
    File Security:  
        /vol1/home  
        /vol1/dirl  
Kerberos:  
    Max Clock Skew: 5  
    Max Ticket Age: 10  
    Max Renew Age: 7  
Privilege Rights:  
    Take Ownership: usr1, usr2  
    Security Privilege: usr1, usr2  
    Change Notify: usr1, usr2  
Registry Values:  
    Signing Required: false  
Restrict Anonymous:  
    No enumeration of SAM accounts: true  
    No enumeration of SAM accounts and shares: false  
    Restrict anonymous access to shares and named pipes: true  
    Combined restriction for anonymous user: no-access  
Restricted Groups:  
    gpr1  
    gpr2  
Central Access Policy Settings:  
    Policies: cap1
```

```
cap2
2 entries were displayed.
```

Informações relacionadas

- [Saiba mais sobre como aplicar Objetos de Política de Grupo a servidores SMB](#)
- [Apresentar informações sobre as configurações do GPO](#)
- [Exibir informações sobre políticas de acesso centrais](#)
- [Exibir informações sobre as regras da política de acesso central](#)
- [Habilitar ou desabilitar DAC para servidores](#)

Exibir informações sobre segurança DAC para servidores ONTAP SMB

Pode apresentar informações sobre a segurança do controlo de acesso dinâmico (DAC) em volumes NTFS e em dados com segurança eficaz NTFS em volumes mistos de estilo de segurança. Isso inclui informações sobre ACEs condicionais, ACEs de recursos e ACEs de política de acesso central. Você pode usar os resultados para validar sua configuração de segurança ou para solucionar problemas de acesso a arquivos.

Sobre esta tarefa

Você deve fornecer o nome da máquina virtual de armazenamento (SVM) e o caminho para os dados cujas informações de segurança de arquivo ou pasta você deseja exibir. Você pode exibir a saída em forma de resumo ou como uma lista detalhada.

Passo

1. Exiba as configurações de segurança de arquivo e diretório com o nível de detalhes desejado:

Se você quiser exibir informações...	Digite o seguinte comando...
Em forma de resumo	<code>vserver security file-directory show -vserver vserver_name -path path</code>
Com detalhes expandidos	<code>vserver security file-directory show -vserver vserver_name -path path -expand-mask true</code>
Onde a saída é exibida com SIDs de grupo e usuário	<code>vserver security file-directory show -vserver vserver_name -path path -lookup-names false</code>
Sobre segurança de arquivos e diretórios para arquivos e diretórios onde a máscara de bits hexadecimal é traduzida para o formato textual	<code>vserver security file-directory show -vserver vserver_name -path path -textual-mask true</code>

Exemplos

O exemplo a seguir exibe informações de segurança do Dynamic Access Control sobre o caminho `/vol1` no

SVM VS1:

```
cluster1::> vserver security file-directory show -vserver vs1 -path /vol1
          Vserver: vs1
          File Path: /vol1
          File Inode Number: 112
          Security Style: mixed
          Effective Style: ntfs
          DOS Attributes: 10
          DOS Attributes in Text: ----D---
          Expanded Dos Attribute: -
              Unix User Id: 0
              Unix Group Id: 1
              Unix Mode Bits: 777
          Unix Mode Bits in Text: rwxrwxrwx
          ACLs: NTFS Security Descriptor
          Control:0xbff14
          Owner:CIFS1\Administrator
          Group:CIFS1\Domain Admins
          SACL - ACEs
              ALL-Everyone-0xf01ff-OI|CI|SA|FA
              RESOURCE ATTRIBUTE-Everyone-0x0

        ("Department_MS",TS,0x10020,"Finance")
          POLICY ID-All resources - No Write-
          0x0-OI|CI
          DACL - ACEs
          ALLOW-CIFS1\Administrator-0x1f01ff-
          OI|CI
          ALLOW-Everyone-0x1f01ff-OI|CI
          ALLOW CALLBACK-DAC\user1-0x1200a9-
          OI|CI

        ((@User.department==@Resource.Department_MS&&@Resource.Impact_MS>1000) && @D
        evice.department==@Resource.Department_MS)
```

Informações relacionadas

- Apresentar informações sobre as configurações do GPO
- Exibir informações sobre políticas de acesso centrais
- Exibir informações sobre as regras da política de acesso central

Considerações de reversão para DAC em servidores ONTAP SMB

Você deve estar ciente do que acontece ao reverter para uma versão do ONTAP que não suporta o controle de acesso dinâmico (DAC) e o que você deve fazer antes e depois de

reverter.

Se você quiser reverter o cluster para uma versão do ONTAP que não suporte o Controle de Acesso Dinâmico e o Controle de Acesso Dinâmico estiver ativado em uma ou mais máquinas virtuais de armazenamento (SVMs), faça o seguinte antes de reverter:

- Você deve desativar o Controle de Acesso Dinâmico em todos os SVMs que o tenham ativado no cluster.
- É necessário modificar qualquer configuração de auditoria no cluster que contenha o `cap-staging` tipo de evento para usar somente o `file-op` tipo de evento.

Você deve entender e agir sobre algumas considerações importantes de reversão para arquivos e pastas com ACEs de Controle de Acesso Dinâmico:

- Se o cluster for revertido, os ACEs de Controle de Acesso Dinâmico existentes não serão removidos; no entanto, eles serão ignorados nas verificações de acesso ao arquivo.
- Uma vez que os ACEs do controlo de Acesso Dinâmico são ignorados após a reversão, o acesso aos ficheiros será alterado nos ficheiros com ACEs do controlo de Acesso Dinâmico.

Isso poderia permitir que os usuários accessem arquivos que eles anteriormente não podiam, ou não poderiam acessar arquivos que anteriormente poderiam.

- Você deve aplicar ACEs não-Dynamic Access Control aos arquivos afetados para restaurar seu nível anterior de segurança.

Isso pode ser feito antes de reverter ou imediatamente após a reversão ser concluída.



Uma vez que os ACEs do controlo de Acesso Dinâmico são ignorados após a reversão, não é necessário removê-los ao aplicar ACEs do controlo de Acesso não Dinâmico aos ficheiros afetados. No entanto, se desejado, você pode removê-los manualmente.

Acesso SMB seguro usando políticas de exportação

Saiba mais sobre o uso de políticas de exportação com acesso ONTAP SMB

Se as políticas de exportação para acesso SMB estiverem habilitadas no servidor SMB, as políticas de exportação serão usadas ao controlar o acesso a volumes SVM por clientes SMB. Para acessar dados, você pode criar uma política de exportação que permita o acesso SMB e, em seguida, associá-la aos volumes que contêm compartilhamentos SMB.

Uma política de exportação tem uma ou mais regras aplicadas a ela que especifica quais clientes têm permissão de acesso aos dados e quais protocolos de autenticação são suportados para acesso somente leitura e gravação. Você pode configurar políticas de exportação para permitir o acesso por SMB a todos os clientes, uma sub-rede de clientes ou um cliente específico e para permitir a autenticação usando autenticação Kerberos, autenticação NTLM ou autenticação Kerberos e NTLM ao determinar o acesso somente leitura e gravação aos dados.

Depois de processar todas as regras de exportação aplicadas à política de exportação, o ONTAP pode determinar se o cliente recebe acesso e que nível de acesso é concedido. As regras de exportação se aplicam a máquinas cliente, não a usuários e grupos do Windows. As regras de exportação não substituem a autenticação e autorização baseadas em grupo e no utilizador do Windows. As regras de exportação

fornecem outra camada de segurança de acesso, além das permissões de compartilhamento e acesso a arquivos.

Você associa exatamente uma política de exportação a cada volume para configurar o acesso do cliente ao volume. Cada SVM pode conter várias políticas de exportação. Isso permite que você faça o seguinte para SVMs com vários volumes:

- Atribua diferentes políticas de exportação a cada volume do SVM para controle de acesso de cliente individual a cada volume no SVM.
- Atribua a mesma política de exportação a vários volumes do SVM para controle de acesso de cliente idêntico sem precisar criar uma nova política de exportação para cada volume.

Cada SVM tem pelo menos uma política de exportação chamada "falha", que não contém regras. Não é possível excluir esta política de exportação, mas você pode renomeá-la ou modificá-la. Por padrão, cada volume no SVM está associado à política de exportação padrão. Se as políticas de exportação para acesso SMB estiverem desativadas no SVM, a política de exportação "falha" não terá efeito no acesso SMB.

Você pode configurar regras que fornecem acesso a hosts NFS e SMB e associar essa regra a uma política de exportação, que pode ser associada ao volume que contém dados ao qual hosts NFS e SMB precisam acessar. Alternativamente, se houver alguns volumes em que apenas clientes SMB exigem acesso, você poderá configurar uma política de exportação com regras que só permitem acesso usando o protocolo SMB e que usa apenas Kerberos ou NTLM (ou ambos) para autenticação para acesso somente leitura e gravação. A política de exportação é então associada aos volumes em que apenas o acesso SMB é desejado.

Se as políticas de exportação para SMB estiverem ativadas e um cliente fizer uma solicitação de acesso não permitida pela política de exportação aplicável, a solicitação falhará com uma mensagem de permissão negada. Se um cliente não corresponder a nenhuma regra na política de exportação do volume, o acesso será negado. Se uma política de exportação estiver vazia, todos os acessos serão implicitamente negados. Isso é verdade mesmo se as permissões de compartilhamento e arquivo permitissem o acesso. Isso significa que você deve configurar sua política de exportação para permitir minimamente o seguinte em volumes que contêm compartilhamentos SMB:

- Permitir o acesso a todos os clientes ou ao subconjunto apropriado de clientes
- Permitir acesso através de SMB
- Permitir acesso apropriado somente leitura e gravação usando a autenticação Kerberos ou NTLM (ou ambas)

Saiba mais "[configuração e gerenciamento de políticas de exportação](#)" sobre .

Saiba mais sobre as regras de exportação do ONTAP SMB

As regras de exportação são os elementos funcionais de uma política de exportação. As regras de exportação correspondem às solicitações de acesso do cliente a um volume em relação aos parâmetros específicos que você configura para determinar como lidar com as solicitações de acesso do cliente.

Uma política de exportação deve conter pelo menos uma regra de exportação para permitir o acesso aos clientes. Se uma política de exportação contiver mais de uma regra, as regras serão processadas na ordem em que aparecem na política de exportação. A ordem da regra é ditada pelo número do índice da regra. Se uma regra corresponder a um cliente, as permissões dessa regra serão usadas e nenhuma outra regra será processada. Se nenhuma regra corresponder, o cliente é negado o acesso.

Você pode configurar regras de exportação para determinar permissões de acesso do cliente usando os

seguintes critérios:

- O protocolo de acesso ao arquivo usado pelo cliente que envia a solicitação, por exemplo, NFSv4 ou SMB.
- Um identificador de cliente, por exemplo, nome de host ou endereço IP.

O tamanho máximo para o `-clientmatch` campo é de 4096 caracteres.

- O tipo de segurança usado pelo cliente para autenticar, por exemplo, Kerberos v5, NTLM ou AUTH_SYS.

Se uma regra especificar vários critérios, o cliente deve corresponder a todos eles para que a regra seja aplicada.

Exemplo

A política de exportação contém uma regra de exportação com os seguintes parâmetros:

- `-protocol nfs3`
- `-clientmatch 10.1.16.0/255.255.255.0`
- `-rorule any`
- `-rwrule any`

A solicitação de acesso do cliente é enviada usando o protocolo NFSv3 e o cliente tem o endereço IP 10,1,17,37.

Mesmo que o protocolo de acesso do cliente corresponda, o endereço IP do cliente está em uma sub-rede diferente da especificada na regra de exportação. Portanto, a correspondência do cliente falha e esta regra não se aplica a este cliente.

Exemplo

A política de exportação contém uma regra de exportação com os seguintes parâmetros:

- `-protocol nfs`
- `-clientmatch 10.1.16.0/255.255.255.0`
- `-rorule any`
- `-rwrule any`

A solicitação de acesso do cliente é enviada usando o protocolo NFSv4 e o cliente tem o endereço IP 10,1,16,54.

O protocolo de acesso do cliente corresponde e o endereço IP do cliente está na sub-rede especificada. Portanto, a correspondência do cliente é bem-sucedida e esta regra se aplica a este cliente. O cliente obtém acesso de leitura e gravação independentemente do seu tipo de segurança.

Exemplo

A política de exportação contém uma regra de exportação com os seguintes parâmetros:

- `-protocol nfs3`
- `-clientmatch 10.1.16.0/255.255.255.0`
- `-rorule any`

- -rwrule krb5,ntlm

O cliente nº 1 tem o endereço IP 10.1.16.207, envia uma solicitação de acesso usando o protocolo NFSv3 e autenticado com Kerberos v5.

O cliente nº 2 tem o endereço IP 10.1.16.211, envia uma solicitação de acesso usando o protocolo NFSv3 e autenticado com AUTH_SYS.

O protocolo de acesso do cliente e o endereço IP correspondem a ambos os clientes. O parâmetro somente leitura permite o acesso somente leitura a todos os clientes, independentemente do tipo de segurança com o qual eles autenticaram. Portanto, ambos os clientes recebem acesso somente leitura. No entanto, somente o cliente nº 1 obtém acesso de leitura e gravação porque usou o tipo de segurança aprovado Kerberos v5 para autenticar. O cliente nº 2 não obtém acesso de leitura e gravação.

Exemplos de regras de política de exportação do ONTAP que restringem ou permitem acesso via SMB

Os exemplos mostram como criar regras de política de exportação que restringem ou permitem o acesso ao SMB em um SVM que tenha políticas de exportação para acesso ao SMB ativadas.

As políticas de exportação para o acesso SMB estão desativadas por predefinição. Você precisa configurar regras de política de exportação que restrinjam ou permitam acesso ao SMB somente se você tiver ativado políticas de exportação para acesso ao SMB.

Regra de exportação apenas para acesso SMB

O comando a seguir cria uma regra de exportação no SVM chamado "VS1" que tem a seguinte configuração:

- Nome da política: cifs1
- Número de índice: 1
- Correspondência de cliente: Corresponde apenas a clientes na rede 192.168.1.0/24
- Protocolo: Ativa apenas o acesso SMB
- Acesso somente leitura: Para clientes que usam autenticação NTLM ou Kerberos
- Acesso de leitura-gravação: Para clientes que usam a autenticação Kerberos

```
cluster1::> vserver export-policy rule create -vserver vs1 -policynname
cifs1 -ruleindex 1 -protocol cifs -clientmatch 192.168.1.0/255.255.255.0
-rorule krb5,ntlm -rwrule krb5
```

Regra de exportação para SMB e acesso NFS

O comando a seguir cria uma regra de exportação no SVM chamado "VS1" que tem a seguinte configuração:

- Nome da política: cifsnfs1
- Número de índice: 2
- Correspondência do cliente: Corresponde a todos os clientes

- Protocolo: Acesso SMB e NFS
- Acesso somente leitura: Para todos os clientes
- Acesso de leitura e gravação: Para clientes que usam Kerberos (NFS e SMB) ou autenticação NTLM (SMB)
- Mapeamento para ID de usuário UNIX 0 (zero): Mapeado para ID de usuário 65534 (que normalmente mapeia para o nome de usuário ninguém)
- Acesso suid e sgid: Permite

```
cluster1::> vserver export-policy rule create -vserver vs1 -policynname
cifsnfs1 -ruleindex 2 -protocol cifs,nfs -clientmatch 0.0.0.0/0 -rorule any
-rwrule krb5,ntlm -anon 65534 -allow-suid true
```

Regra de exportação para acesso SMB usando apenas NTLM

O comando a seguir cria uma regra de exportação no SVM chamado "VS1" que tem a seguinte configuração:

- Nome da política: ntlm1
- Número de índice: 1
- Correspondência do cliente: Corresponde a todos os clientes
- Protocolo: Ativa apenas o acesso SMB
- Acesso somente leitura: Somente para clientes que usam NTLM
- Acesso de leitura e gravação: Apenas para clientes que utilizam NTLM

 Se você configurar a opção somente leitura ou a opção leitura-gravação para acesso somente NTLM, você deverá usar entradas baseadas em endereço IP na opção correspondência do cliente. Caso contrário, você recebe access denied erros. Isso ocorre porque o ONTAP usa os nomes principais do Serviço Kerberos (SPN) ao usar um nome de host para verificar os direitos de acesso do cliente. A autenticação NTLM não suporta nomes SPN.

```
cluster1::> vserver export-policy rule create -vserver vs1 -policynname
ntlm1 -ruleindex 1 -protocol cifs -clientmatch 0.0.0.0/0 -rorule ntlm
-rwrule ntlm
```

Habilitar ou desabilitar políticas de exportação ONTAP para acesso SMB

Você pode ativar ou desativar políticas de exportação para acesso SMB em máquinas virtuais de armazenamento (SVMs). O uso de políticas de exportação para controlar o acesso SMB a recursos é opcional.

Antes de começar

A seguir estão os requisitos para ativar políticas de exportação para SMB:

- O cliente deve ter um Registro "PTR" no DNS antes de criar as regras de exportação para esse cliente.
- Um conjunto adicional de Registros "A" e "PTR" para nomes de host é necessário se o SVM fornecer

acesso a clientes NFS e o nome de host que você deseja usar para acesso NFS for diferente do nome do servidor CIFS.

Sobre esta tarefa

Ao configurar um novo servidor CIFS na SVM, o uso de políticas de exportação para acesso SMB é desativado por padrão. Você pode habilitar políticas de exportação para acesso SMB se quiser controlar o acesso com base no protocolo de autenticação ou em endereços IP de cliente ou nomes de host. Você pode ativar ou desativar políticas de exportação para acesso SMB a qualquer momento.



A ativação de políticas de exportação para CIFS/SMB em um SVM habilitado para NFS permite que um cliente Linux use o `showmount -e` comando no SVM para exibir os caminhos de junção de todos os volumes SMB com regras de política de exportação associadas.

Passos

1. Defina o nível de privilégio como avançado: `set -privilege advanced`
2. Ativar ou desativar políticas de exportação:
 - ° Ativar políticas de exportação: `vserver cifs options modify -vserver vserver_name -is-exportpolicy-enabled true`
 - ° Desativar políticas de exportação: `vserver cifs options modify -vserver vserver_name -is-exportpolicy-enabled false`
3. Voltar ao nível de privilégio de administrador: `set -privilege admin`

Exemplo

O exemplo a seguir permite o uso de políticas de exportação para controlar o acesso de clientes SMB a recursos no SVM VS1:

```
cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support personnel.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::*> vserver cifs options modify -vserver vs1 -is-exportpolicy
-enabled true

cluster1::*> set -privilege admin
```

Proteja o acesso aos arquivos usando o Storage-Level Access Guard

Saiba mais sobre acesso seguro a arquivos ONTAP SMB usando o Storage-Level Access Guard

Além de proteger o acesso usando a segurança nativa em nível de arquivo e exportar e compartilhar, você pode configurar o Storage-Level Access Guard, uma terceira camada de segurança aplicada pelo ONTAP no nível de volume. O Storage-Level Access Guard

se aplica ao acesso de todos os protocolos nas ao objeto de storage ao qual ele é aplicado.

Apenas as permissões de acesso NTFS são suportadas. Para que o ONTAP execute verificações de segurança em usuários UNIX para obter acesso a dados em volumes para os quais o Guarda de Acesso em nível de storage foi aplicado, o usuário do UNIX deve mapear para um usuário do Windows na SVM que possua o volume.

Comportamento do Access Guard no nível de storage

- O Storage-Level Access Guard aplica-se a todos os arquivos ou a todos os diretórios em um objeto de armazenamento.

Como todos os arquivos ou diretórios em um volume estão sujeitos às configurações do Storage-Level Access Guard, a herança através da propagação não é necessária.

- Você pode configurar o Storage-Level Access Guard para se aplicar apenas a arquivos, apenas a diretórios ou a arquivos e diretórios dentro de um volume.

- Segurança de arquivos e diretórios

Aplica-se a cada diretório e arquivo dentro do objeto de armazenamento. Esta é a configuração padrão.

- Segurança de arquivos

Aplica-se a todos os arquivos dentro do objeto de armazenamento. A aplicação dessa segurança não afeta o acesso ou a auditoria de diretórios.

- Segurança do diretório

Aplica-se a todos os diretórios dentro do objeto de armazenamento. A aplicação dessa segurança não afeta o acesso ou a auditoria de arquivos.

- O Access Guard no nível de storage é usado para restringir permissões.

Ele nunca dará permissões de acesso extra.

- Se você exibir as configurações de segurança em um arquivo ou diretório de um cliente NFS ou SMB, não verá a segurança Storage-Level Access Guard.

Ele é aplicado no nível do objeto de armazenamento e armazenado nos metadados usados para determinar as permissões efetivas.

- A segurança no nível do storage não pode ser revogada de um cliente, mesmo por um administrador do sistema (Windows ou UNIX).

Ele foi desenvolvido para ser modificado apenas por administradores de storage.

- Você pode aplicar o Storage-Level Access Guard a volumes com NTFS ou estilo de segurança misto.
- Você pode aplicar o Storage-Level Access Guard a volumes com estilo de segurança UNIX, desde que o SVM que contém o volume tenha um servidor CIFS configurado.
- Quando os volumes são montados sob um caminho de junção de volume e se o Storage-Level Access Guard estiver presente nesse caminho, ele não será propagado para volumes montados sob ele.

- O descritor de segurança do Access Guard em nível de storage é replicado com a replicação de dados do SnapMirror e com replicação SVM.
- Há dispensação especial para scanners de vírus.

Acesso excepcional é permitido a esses servidores para exibir arquivos e diretórios, mesmo que o Storage-Level Access Guard negue acesso ao objeto.

- As notificações FPolicy não são enviadas se o acesso for negado devido ao Storage-Level Access Guard.

Verificações de ordem de acesso

O acesso a um arquivo ou diretório é determinado pelo efeito combinado das permissões de exportação ou compartilhamento, as permissões de guarda de acesso em nível de armazenamento definidas em volumes e as permissões de arquivo nativo aplicadas a arquivos e/ou diretórios. Todos os níveis de segurança são avaliados para determinar quais as permissões efetivas de um arquivo ou diretório. As verificações de acesso de segurança são realizadas na seguinte ordem:

1. Permissões de compartilhamento SMB ou nível de exportação NFS
2. Proteção de acesso no nível de storage
3. Listas de controle de acesso (ACLs) de arquivos/pastas NTFS, ACLs NFSv4 ou bits de modo UNIX

Casos de uso para usar o Storage-Level Access Guard

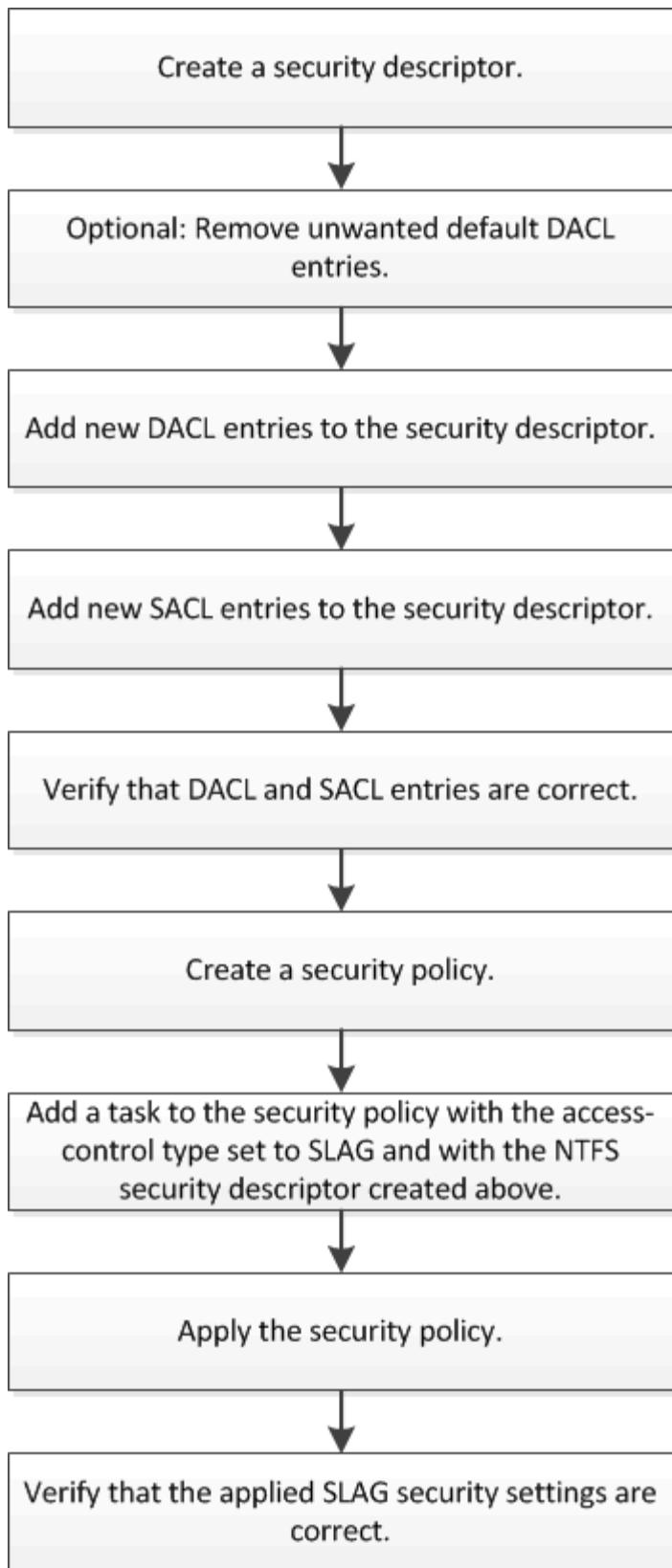
O Storage-Level Access Guard fornece segurança adicional no nível de armazenamento, que não é visível do lado do cliente; portanto, ele não pode ser revogado por nenhum dos usuários ou administradores de seus desktops. Há certos casos de uso em que a capacidade de controlar o acesso no nível de storage é benéfica.

Os casos de uso típicos para esse recurso incluem os seguintes cenários:

- Proteção da propriedade intelectual através da auditoria e controlo do acesso de todos os utilizadores ao nível do armazenamento
- Armazenamento para empresas de serviços financeiros, incluindo bancos e grupos de negociação
- Serviços governamentais dos EUA com storage de arquivos separado para departamentos individuais
- Universidades protegendo todos os arquivos dos alunos

Fluxo de trabalho de configuração para Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB

O fluxo de trabalho para configurar o guarda de acesso em nível de armazenamento (SLAG) usa os mesmos comandos CLI do ONTAP que você usa para configurar permissões de arquivos NTFS e políticas de auditoria. Em vez de configurar o acesso a arquivos e diretórios em um destino designado, você configura O SLAG no volume designado de máquina virtual de armazenamento (SVM).



Informações relacionadas

[Configurar o Storage-Level Access Guard em servidores](#)

Configurar o Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB

Há uma série de etapas que você precisa seguir para configurar o Storage-Level Access Guard em um volume ou qtree. O Storage-Level Access Guard fornece um nível de segurança de acesso definido no nível de armazenamento. Ele fornece segurança que se aplica a todos os acessos de todos os protocolos nas ao objeto de storage ao qual foi aplicado.

Passos

1. Crie um descritor de segurança usando o vserver security file-directory ntfs create comando.

```
vserver security file-directory ntfs create -vserver vs1 -ntfs-sd sd1 vserver
security file-directory ntfs show -vserver vs1
```

```
Vserver: vs1
```

NTFS Security Descriptor Name	Owner Name
sd1	-

Um descritor de segurança é criado com as quatro entradas de controle de acesso (ACEs) padrão a seguir:

```
Vserver: vs1
```

```
NTFS Security Descriptor Name: sd1
```

Account Name	Access Type	Access Rights	Apply To
BUILTIN\Administrators	allow	full-control	this-folder, sub-folders, files
BUILTIN\Users	allow	full-control	this-folder, sub-folders, files
CREATOR OWNER	allow	full-control	this-folder, sub-folders, files
NT AUTHORITY\SYSTEM	allow	full-control	this-folder, sub-folders, files

Se você não quiser usar as entradas padrão ao configurar o Storage-Level Access Guard, você pode removê-las antes de criar e adicionar seus próprios ACEs ao descritor de segurança.

2. Remova qualquer um dos ACEs DACL padrão do descritor de segurança que você não deseja configurar

com segurança Storage-Level Access Guard:

- a. Remova quaisquer ACEs DACL indesejados usando o vserver security file-directory ntfs dacl remove comando.

Neste exemplo, três ACEs DACL padrão são removidos do descritor de segurança: BUILTIN/Administrators, BUILTIN/Users e CREATOR OWNER.

```
vserver security file-directory ntfs dacl remove -vserver vs1 -ntfs-sd sd1
-access-type allow -account builtin\users vserver security file-directory
ntfs dacl remove -vserver vs1 -ntfs-sd sd1 -access-type allow -account
builtin\administrators vserver security file-directory ntfs dacl remove
-vserver vs1 -ntfs-sd sd1 -access-type allow -account "creator owner"
```

- b. Verifique se os ACEs DACL que você não deseja usar para a segurança Storage-Level Access Guard são removidos do descritor de segurança usando o vserver security file-directory ntfs dacl show comando.

Neste exemplo, a saída do comando verifica se três ACEs DACL padrão foram removidos do descritor de segurança, deixando apenas a entrada DACACE padrão DA AUTORIDADE NT/SISTEMA:

```
vserver security file-directory ntfs dacl show -vserver vs1
```

```
Vserver: vs1
NTFS Security Descriptor Name: sd1

Account Name      Access      Access          Apply To
                  Type        Rights
-----
NT AUTHORITY\SYSTEM
                  allow      full-control  this-folder, sub-folders,
files
```

3. Adicione uma ou mais entradas DACL a um descritor de segurança usando o vserver security file-directory ntfs dacl add comando.

Neste exemplo, dois ACEs DACL são adicionados ao descritor de segurança:

```
vserver security file-directory ntfs dacl add -vserver vs1 -ntfs-sd sd1
-access-type allow -account example\engineering -rights full-control -apply-to
this-folder,sub-folders,files vserver security file-directory ntfs dacl add
-vserver vs1 -ntfs-sd sd1 -access-type allow -account "example\Domain Users"
-rights read -apply-to this-folder,sub-folders,files
```

4. Adicione uma ou mais entradas SACL a um descritor de segurança usando o vserver security file-directory ntfs sacl add comando.

Neste exemplo, dois ACEs SACL são adicionados ao descritor de segurança:

```
vserver security file-directory ntfs sacl add -vserver vs1 -ntfs-sd sd1
```

```
-access-type failure -account "example\Domain Users" -rights read -apply-to
this-folder,sub-folders,files vserver security file-directory ntfs sacl add
-vserver vs1 -ntfs-sd sd1 -access-type success -account example\engineering
-rights full-control -apply-to this-folder,sub-folders,files
```

5. Verifique se os ACEs DACL e SACL estão configurados corretamente utilizando os vserver security file-directory ntfs dacl show comandos e vserver security file-directory ntfs sacl show, respectivamente.

Neste exemplo, o comando a seguir exibe informações sobre entradas DACL para descritor de segurança "D1":

```
vserver security file-directory ntfs dacl show -vserver vs1 -ntfs-sd sd1
```

```
Vserver: vs1
NTFS Security Descriptor Name: sd1

  Account Name      Access      Access          Apply To
                Type        Rights
  -----  -----  -----
EXAMPLE\Domain Users
                allow      read      this-folder, sub-folders,
files
EXAMPLE\engineering
                allow      full-control      this-folder, sub-folders,
files
NT AUTHORITY\SYSTEM
                allow      full-control      this-folder, sub-folders,
files
```

Neste exemplo, o comando a seguir exibe informações sobre entradas SACL para descritor de segurança "D1":

```
vserver security file-directory ntfs sacl show -vserver vs1 -ntfs-sd sd1
```

```

Vserver: vs1
  NTFS Security Descriptor Name: sd1

  Account Name      Access      Access          Apply To
                  Type        Rights
  -----
  EXAMPLE\Domain Users
                  failure    read      this-folder, sub-folders,
files
  EXAMPLE\engineering
                  success    full-control  this-folder, sub-folders,
files

```

6. Crie uma política de segurança usando o vserver security file-directory policy create comando.

O exemplo a seguir cria uma política chamada "policy1":

```
vserver security file-directory policy create -vserver vs1 -policy-name
policy1
```

7. Verifique se a política está corretamente configurada usando o vserver security file-directory policy show comando.

```
vserver security file-directory policy show
```

Vserver	Policy Name
-----	-----
vs1	policy1

8. Adicione uma tarefa com um descritor de segurança associado à diretiva de segurança usando o vserver security file-directory policy task add comando com o -access-control parâmetro definido como slag.

Mesmo que uma política possa conter mais de uma tarefa Storage-Level Access Guard, você não pode configurar uma política para conter tarefas de diretório de arquivo e Guarda de acesso no nível de armazenamento. Uma diretiva deve conter todas as tarefas do Guarda de Acesso no nível de armazenamento ou todas as tarefas do diretório de arquivos.

Neste exemplo, uma tarefa é adicionada à política chamada "policy1", que é atribuída ao descritor de segurança "D1". Ele é atribuído ao /datavol1 caminho com o tipo de controle de acesso definido como "lag".

```
vserver security file-directory policy task add -vserver vs1 -policy-name
policy1 -path /datavol1 -access-control slag -security-type ntfs -ntfs-mode
propagate -ntfs-sd sd1
```

9. Verifique se a tarefa está configurada corretamente usando o vserver security file-directory

policy task show comando.

```
vserver security file-directory policy task show -vserver vs1 -policy-name policy1
```

Vserver: vs1					
Policy: policy1					
Index	File/Folder	Access	Security	NTFS	NTFS
Security	Path	Control	Type	Mode	Descriptor
Name					
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	/datavol1	slag	ntfs	propagate	sd1

10. Aplique a política de segurança Storage-Level Access Guard usando o vserver security file-directory apply comando.

```
vserver security file-directory apply -vserver vs1 -policy-name policy1
```

O trabalho para aplicar a política de segurança está agendado.

11. Verifique se as configurações de segurança do Access Guard no nível de armazenamento aplicado estão corretas usando o vserver security file-directory show comando.

Neste exemplo, a saída do comando mostra que a segurança do Storage-Level Access Guard foi aplicada ao volume NTFS /datavol1. Mesmo que a DACL padrão que permite o controle total para todos permaneça, a segurança do Storage-Level Access Guard restringe (e audita) o acesso aos grupos definidos nas configurações do Storage-Level Access Guard.

```
vserver security file-directory show -vserver vs1 -path /datavol1
```

```

Vserver: vs1
File Path: /datavol1
File Inode Number: 77
    Security Style: ntfs
    Effective Style: ntfs
    DOS Attributes: 10
    DOS Attributes in Text: ----D---
Expanded Dos Attributes: -
    Unix User Id: 0
    Unix Group Id: 0
    Unix Mode Bits: 777
    Unix Mode Bits in Text: rwxrwxrwx
        ACLs: NTFS Security Descriptor
        Control:0x8004
        Owner:BUILTIN\Administrators
        Group:BUILTIN\Administrators
        DACL - ACES
            ALLOW-Everyone-0x1f01ff
            ALLOW-Everyone-0x10000000-OI|CI|IO

```

```

Storage-Level Access Guard security
SACL (Applies to Directories):
    AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0x120089-FA
    AUDIT-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff-SA
DACL (Applies to Directories):
    ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
    ALLOW-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff
    ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff
SACL (Applies to Files):
    AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0x120089-FA
    AUDIT-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff-SA
DACL (Applies to Files):
    ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
    ALLOW-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff
    ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff

```

Informações relacionadas

- Comandos para gerenciar a segurança de arquivos NTFS, políticas de auditoria NTFS e proteção de acesso em nível de armazenamento
- Fluxo de trabalho de configuração para Storage-Level Access Guard em servidores
- Exibir informações sobre o Storage-Level Access Guard em servidores
- Remover o Storage-Level Access Guard em servidores

Matriz SLAG efetiva em servidores ONTAP SMB

Você pode configurar O SLAG em um volume ou uma qtree ou ambos. A matriz DE ESCÓRIA define em que volume ou qtree é a configuração DE ESCÓRIA aplicável em vários cenários listados na tabela.

	ESCÓRIA de volume num AFS	ESCÓRIA de volume em um instantâneo	ESCÓRIA de Qtree em um AFS	ESCÓRIA de Qtree em um instantâneo
Acesso de volume num sistema de ficheiros de acesso (AFS)	SIM	NÃO	N/A.	N/A.
Acesso de volume em um instantâneo	SIM	NÃO	N/A.	N/A.
Acesso Qtree em um AFS (quando ESCÓRIA está presente na qtree)	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Acesso Qtree em um AFS (quando ESCÓRIA não está presente em qtree)	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
Acesso Qtree em um instantâneo (quando ESCÓRIA está presente no qtree AFS)	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Acesso Qtree em um instantâneo (quando ESCÓRIA não está presente no AFS de qtree)	SIM	NÃO	NÃO	NÃO

Exibir informações sobre o Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB

O Storage-Level Access Guard é uma terceira camada de segurança aplicada em um volume ou qtree. As configurações do Access Guard no nível de armazenamento não podem ser visualizadas usando a janela Propriedades do Windows. Você deve usar a CLI do ONTAP para exibir informações sobre a segurança do Guarda de acesso em nível de armazenamento, que pode ser usada para validar sua configuração ou para solucionar problemas de acesso a arquivos.

Sobre esta tarefa

Você deve fornecer o nome da máquina virtual de armazenamento (SVM) e o caminho para o volume ou qtree cujas informações de segurança do Storage-Level Access Guard você deseja exibir. Você pode exibir a saída em forma de resumo ou como uma lista detalhada.

Passo

1. Exibir as configurações de segurança do Access Guard no nível de armazenamento com o nível de detalhe desejado:

Se você quiser exibir informações...	Digite o seguinte comando...
Em forma de resumo	<code>vserver security file-directory show -vserver vserver_name -path path</code>
Com detalhes expandidos	<code>vserver security file-directory show -vserver vserver_name -path path -expand-mask true</code>

Exemplos

O exemplo a seguir exibe informações de segurança do Access Guard no nível de armazenamento para o volume de estilo de segurança NTFS com o caminho /datavol1 no SVM VS1:

```

cluster::> vserver security file-directory show -vserver vs1 -path
/datavol1

          Vserver: vs1
          File Path: /datavol1
          File Inode Number: 77
          Security Style: ntfs
          Effective Style: ntfs
          DOS Attributes: 10
          DOS Attributes in Text: ----D---
          Expanded Dos Attributes: -
              Unix User Id: 0
              Unix Group Id: 0
              Unix Mode Bits: 777
          Unix Mode Bits in Text: rwxrwxrwx
              ACLs: NTFS Security Descriptor
              Control:0x8004
              Owner:BUILTIN\Administrators
              Group:BUILTIN\Administrators
              DACL - ACES
                  ALLOW-Everyone-0x1f01ff
                  ALLOW-Everyone-0x10000000-OI|CI|IO

          Storage-Level Access Guard security
          SACL (Applies to Directories):
              AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0x120089-FA
              AUDIT-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff-SA
          DACL (Applies to Directories):
              ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
              ALLOW-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff
              ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff
          SACL (Applies to Files):
              AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0x120089-FA
              AUDIT-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff-SA
          DACL (Applies to Files):
              ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
              ALLOW-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff
              ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff

```

O exemplo a seguir exibe as informações do Access Guard no nível de storage sobre o volume de estilo de segurança misto no caminho /datavol5 do SVM VS1. O nível superior deste volume tem segurança eficaz UNIX. O volume tem segurança Storage-Level Access Guard.

```

cluster1::> vserver security file-directory show -vserver vs1 -path
/datavol5
          Vserver: vs1
          File Path: /datavol5
          File Inode Number: 3374
          Security Style: mixed
          Effective Style: unix
          DOS Attributes: 10
          DOS Attributes in Text: ----D---
          Expanded Dos Attributes: -
          Unix User Id: 0
          Unix Group Id: 0
          Unix Mode Bits: 755
          Unix Mode Bits in Text: rwxr-xr-x
          ACLs: Storage-Level Access Guard security
          SACL (Applies to Directories):
          AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0x120089-FA
          AUDIT-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff-SA
          DACL (Applies to Directories):
          ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
          ALLOW-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff
          ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff
          SACL (Applies to Files):
          AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0x120089-FA
          AUDIT-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff-SA
          DACL (Applies to Files):
          ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
          ALLOW-EXAMPLE\engineering-0x1f01ff
          ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff

```

Remover o Storage-Level Access Guard em servidores ONTAP SMB

Você pode remover o Storage-Level Access Guard em um volume ou qtree se não quiser mais definir a segurança de acesso no nível de armazenamento. A remoção do Storage-Level Access Guard não modifica ou remove a segurança regular do arquivo NTFS e do diretório.

Passos

1. Verifique se o volume ou a qtree tem o Storage-Level Access Guard configurado usando o `vserver security file-directory show` comando.

```
vserver security file-directory show -vserver vs1 -path /datavol2
```

```

        Vserver: vs1
        File Path: /datavol2
        File Inode Number: 99
            Security Style: ntfs
            Effective Style: ntfs
            DOS Attributes: 10
        DOS Attributes in Text: ----D---
        Expanded Dos Attributes: -
            Unix User Id: 0
            Unix Group Id: 0
            Unix Mode Bits: 777
        Unix Mode Bits in Text: rwxrwxrwx
            ACLs: NTFS Security Descriptor
            Control:0xbff14
            Owner:BUILTIN\Administrators
            Group:BUILTIN\Administrators
            SACL - ACES
                AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0xf01ff-OI|CI|FA
            DACL - ACES
                ALLOW-EXAMPLE\Domain Admins-0x1f01ff-OI|CI
                ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x1301bf-OI|CI

        Storage-Level Access Guard security
        DACL (Applies to Directories):
            ALLOW-BUILTIN\Administrators-0x1f01ff
            ALLOW-CREATOR OWNER-0x1f01ff
            ALLOW-EXAMPLE\Domain Admins-0x1f01ff
            ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
            ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff
        DACL (Applies to Files):
            ALLOW-BUILTIN\Administrators-0x1f01ff
            ALLOW-CREATOR OWNER-0x1f01ff
            ALLOW-EXAMPLE\Domain Admins-0x1f01ff
            ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x120089
            ALLOW-NT AUTHORITY\SYSTEM-0x1f01ff

```

2. Remova o Storage-Level Access Guard usando o vserver security file-directory remove-slag comando.

```
vserver security file-directory remove-slag -vserver vs1 -path /datavol2
```

3. Verifique se o Storage-Level Access Guard foi removido do volume ou qtree usando o vserver security file-directory show comando.

```
vserver security file-directory show -vserver vs1 -path /datavol2
```

```
        Vserver: vs1
        File Path: /datavol2
        File Inode Number: 99
            Security Style: ntfs
            Effective Style: ntfs
            DOS Attributes: 10
        DOS Attributes in Text: ----D---
        Expanded Dos Attributes: -
            Unix User Id: 0
            Unix Group Id: 0
            Unix Mode Bits: 777
        Unix Mode Bits in Text: rwxrwxrwx
            ACLs: NTFS Security Descriptor
            Control:0xbff14
            Owner:BUILTIN\Administrators
            Group:BUILTIN\Administrators
            SACL - ACES
                AUDIT-EXAMPLE\Domain Users-0xf01ff-OI|CI|FA
            DACL - ACES
                ALLOW-EXAMPLE\Domain Admins-0x1f01ff-OI|CI
                ALLOW-EXAMPLE\Domain Users-0x1301bf-OI|CI
```

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSAENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.