



Gerenciar dados

AFX

NetApp
February 10, 2026

Índice

Gerenciar dados	1
Prepare-se para gerenciar os dados do seu sistema de armazenamento AFX	1
Terminologia e opções	1
Opções de migração de dados	2
Exibir uma visão geral do seu armazenamento	3
Informações relacionadas	3
Criar e configurar um volume em um sistema de armazenamento AFX	3
Gerenciar os volumes do sistema de armazenamento AFX	4
Criar uma qtree	4
Criar uma cota	4
Crie e configure um bucket S3 em um sistema de armazenamento AFX	4
Gerenciar os buckets do sistema de armazenamento AFX	5
Monitorar e solucionar problemas de um sistema de armazenamento AFX	5
Exibir clientes NAS	5
Informações relacionadas	5

Gerenciar dados

Prepare-se para gerenciar os dados do seu sistema de armazenamento AFX

Antes de gerenciar seus dados AFX, você deve estar familiarizado com os conceitos e recursos básicos.

Como muitos dos conceitos e procedimentos de administração disponíveis nos sistemas AFF e FAS são os mesmos dos sistemas de armazenamento AFX, pode ser útil revisar a documentação do Unified ONTAP. Consulte os links em [Informações relacionadas](#) Para obter mais informações.

Terminologia e opções

Há vários termos relacionados ao armazenamento AFX com os quais você deve estar familiarizado.

FlexVolume

Um FlexVol é um tipo de contêiner lógico usado em sistemas de armazenamento AFX. Os volumes FlexVol podem ser expandidos, contraídos, movidos e copiados com eficiência. Eles também podem ser particionados em unidades mais gerenciáveis usando qtrees e o uso de recursos pode ser limitado usando cotas.

FlexGroup

Um volume FlexGroup é um contêiner NAS escalável que fornece alto desempenho e distribuição automática de carga. Cada um consiste em vários volumes que compartilham o tráfego de forma transparente. Os volumes FlexGroup oferecem vários benefícios, incluindo escalabilidade e desempenho aprimorados, bem como gerenciamento simplificado.

FlexCache

FlexCache é uma tecnologia de cache ONTAP que cria réplicas esparsas e graváveis de volumes no mesmo cluster ONTAP ou em clusters ONTAP diferentes. Ele foi projetado para melhorar o desempenho do acesso aos dados, aproximando-os dos usuários, o que pode resultar em uma taxa de transferência mais rápida com um espaço menor. O FlexCache é particularmente útil para fluxos de trabalho com uso intensivo de leitura e ajuda a descarregar o tráfego de volumes muito acessados.

Balde S3

Um bucket S3 é um contêiner de armazenamento que contém objetos ou dados na nuvem. Com o ONTAP, um bucket S3 NAS é um mapeamento entre um nome de bucket S3 e um caminho NAS, permitindo acesso S3 a qualquer parte de um namespace SVM com volumes e estrutura de diretório existentes.

Recipiente de dados

No contexto de um sistema AFX, um contêiner de dados é um termo genérico e pode ser um volume ou um bucket S3.

Qtree

Uma qtree é uma subdivisão lógica dentro de um volume que você pode criar para gerenciar e organizar dados. Ele permite que você especifique suas propriedades e estilo de segurança (NTFS ou UNIX) e pode herdar políticas de exportação de seu volume pai ou ter suas próprias. Qtrees podem conter arquivos e diretórios e geralmente são usados para gerenciar permissões e cotas de forma mais granular dentro de

um volume.

Contingente

Uma cota no ONTAP é um limite definido na quantidade de espaço de armazenamento ou número de arquivos que podem ser usados por um usuário, grupo ou qtree. Cotas são usadas para gerenciar e controlar o uso de recursos em um sistema de armazenamento, garantindo que nenhum usuário ou aplicativo possa consumir uma quantidade excessiva de recursos.

Tronco de sessão NFS

O trunking NFS é uma tecnologia que permite que clientes NFS v4.1 abram várias conexões com diferentes LIFs no servidor NFS. Isso aumenta a velocidade de transferência de dados e proporciona resiliência por meio de múltiplos caminhos ao exportar volumes para clientes com capacidade de trunking. Os LIFs devem estar no mesmo nó para participarem do tronco.

Para habilitar o trunking, você precisa ter um SVM configurado para NFS e o NFSv4.1 deve estar habilitado. Também requer a remontagem de todos os clientes NFSv4.x após uma alteração de configuração, o que pode ser prejudicial. Os procedimentos de suporte e configuração para entroncamento NFS são os mesmos para todos os sistemas ONTAP. Saiba mais sobre "[Tronco NFS](#)"

Análise do sistema de arquivos

O File System Analytics (FSA) é um recurso do ONTAP que fornece visibilidade em tempo real sobre o uso de arquivos e tendências de capacidade de armazenamento em volumes FlexGroup ou FlexVol. Ele elimina a necessidade de ferramentas externas, oferecendo insights sobre utilização de armazenamento e oportunidades de otimização. O FSA fornece visualizações detalhadas em vários níveis da hierarquia do sistema de arquivos de um volume, incluindo os níveis de SVM, volume, diretório e arquivo.

Opções de migração de dados

Existem várias opções de migração de dados. O foco está na migração de dados externos para um cluster AFX.

Migração de dados de sistemas AFF ou FAS

Um caminho de migração totalmente integrado dos sistemas AFF ou FAS (que executam a personalidade Unified ONTAP) para o AFX está disponível usando as seguintes tecnologias:

- SnapMirror
- Migração SVM
- SVM DR

Além disso, os volumes FlexCache podem ser anexados entre sistemas AFX e AFF ou FAS em qualquer direção.

Migrando dados de uma fonte não ONTAP

A migração de dados de sistemas não ONTAP pode ser realizada usando operações de cópia em nível de arquivo. Utilitários de cópia rápida, como "[XCP](#)" ou "[Copiar e sincronizar](#)" Pode ser usado tanto com utilitários padrão como RoboCopy (para SMB) e rsync (para NFS), quanto com ferramentas de terceiros como DataDobi.

Limitações de migração

Você pode replicar dados de sistemas AFF ou FAS para AFX se o volume de dados de origem não contiver

LUNs ou namespaces NVMe. Ao replicar de sistemas AFX para AFF ou FAS, a versão mínima suportada do ONTAP para o sistema AFF ou FAS é 9.16.1. Esta é a primeira versão do ONTAP que oferece suporte ao Balanceamento de Capacidade Avançado.

Exibir uma visão geral do seu armazenamento

Para começar a gerenciar seus dados AFX, você deve exibir uma visão geral do armazenamento.

Sobre esta tarefa

Você pode acessar todos os volumes e buckets definidos para o cluster AFX. Cada um deles é considerado um contêiner de dados.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Visão Geral**
2. Ao lado de **Volumes**, selecione  para exibir uma lista de volumes.
3. Ao lado de **Buckets**, selecione  para exibir uma lista de buckets.
4. Atualize ou crie um contêiner de dados conforme necessário.

Informações relacionadas

- "[Saiba mais sobre a análise do sistema de arquivos ONTAP.](#)"
- "[Administração adicional do AFX SVM](#)"
- "[Prepare-se para administrar seu sistema AFX](#)"
- "[Migrar um SVM do sistema AFX](#)"
- "[Ferramenta de Matriz de Interoperabilidade da NetApp](#)"

Criar e configurar um volume em um sistema de armazenamento AFX

Você pode criar um volume e anexá-lo a um SVM. Cada volume pode ser exposto aos clientes usando um dos protocolos de acesso suportados pelo AFX.

Sobre esta tarefa

Ao criar um volume, você precisa fornecer uma quantidade mínima de detalhes de configuração. Detalhes adicionais podem ser fornecidos durante a criação ou posteriormente editando o volume. Você precisa selecionar o SVM para o volume se tiver criado SVMs adicionais.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Volumes**.
2. Selecione  e fornecer a configuração básica, incluindo nome, capacidade e otimização.
3. Opcionalmente, selecione **Mais opções** para configurações adicionais relacionadas à proteção de dados, SnapLock e acesso NFS.
4. Selecione **Salvar** para adicionar o volume.

Gerenciar os volumes do sistema de armazenamento AFX

Há várias tarefas administrativas que você pode executar como parte da administração dos volumes definidos no seu cluster AFX.

Criar uma qtree

Uma qtree é uma subdivisão lógica dentro de um volume que você pode criar para organizar e administrar dados.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Qtrees**.
2. Selecione  e fornecer a configuração básica, incluindo nome, volume e estilo de segurança; opcionalmente, configurar uma cota.
3. Selecione **Salvar** para adicionar a qtree.

Criar uma cota

Uma cota é um limite definido na quantidade de espaço de armazenamento ou número de arquivos que podem ser usados por um usuário, grupo ou qtree. Cotas são usadas para gerenciar e controlar o uso de recursos dentro de um sistema AFX.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Cotas**.
2. Selecione a aba **Uso** para exibir uma lista das cotas ativas em todos os volumes.
3. Selecione a aba **Volumes** para exibir uma lista dos volumes definidos no cluster AFX; selecione um volume específico para exibir informações adicionais.
4. Para definir uma cota, selecione a aba **Regras**.
5. Forneça os detalhes da configuração, incluindo a meta de cota, o tipo e os limites.
6. Selecione **Salvar** para adicionar a cota.

Crie e configure um bucket S3 em um sistema de armazenamento AFX

Você pode criar um bucket e anexá-lo a uma SVM. Cada bucket pode ser exposto aos clientes usando o protocolo de acesso S3 suportado pelo AFX.

Sobre esta tarefa

Ao criar um bucket, você precisa fornecer uma quantidade mínima de detalhes de configuração. Detalhes adicionais podem ser fornecidos durante a criação ou posteriormente editando o bucket. Você precisa selecionar o SVM para o bucket se tiver criado SVMs adicionais.

Antes de começar

Você precisa configurar o serviço S3 para o SVM para que os clientes possam acessar o bucket.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Buckets**.

2. Selecione **+ Add** e fornecer a configuração básica, incluindo nome e capacidade.
3. Opcionalmente, selecione **Mais opções** para configurações adicionais relacionadas à proteção de dados, bloqueio e permissões.
4. Selecione **Salvar** para adicionar o bucket.

Gerenciar os buckets do sistema de armazenamento AFX

Há várias tarefas administrativas que você pode executar como parte do gerenciamento de buckets do AFX S3 e acesso do cliente. A configuração e o suporte do S3 no AFX são os mesmos fornecidos no Unified ONTAP. Consulte a documentação do Unified ONTAP para obter detalhes.

Informações relacionadas

["Saiba mais sobre a configuração do ONTAP S3"](#)

Monitorar e solucionar problemas de um sistema de armazenamento AFX

O sistema AFX inclui várias opções para monitorar o armazenamento que cada cluster gerencia.

Exibir clientes NAS

Você pode exibir uma lista dos clientes NFS e SMB/CIFS atualmente conectados ao cluster AFX.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Clientes** no painel de navegação.
2. Selecione a aba **NFS** ou **SMB/CIFS** conforme desejado.
3. Personalize a exibição, bem como pesquise e baixe as informações do cliente conforme necessário.

Informações relacionadas

- ["Prepare-se para gerenciar seus dados AFX"](#)

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.