



Administrar e monitorar

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
February 11, 2026

Índice

Administrar e monitorar	1
Monitore as operações de armazenamento com o Tracker no NetApp Workload Factory	1
Monitorizar e monitorizar as operações	1
Exibir solicitação de API	2
Tente novamente uma operação com falha	2
Edite e tente novamente uma operação com falha	2
Implementar as práticas recomendadas do sistema de arquivos	3
Análise de configuração para sistemas de arquivos FSX for ONTAP	3
Implemente configurações de sistema de arquivos bem arquitetadas	4
Analise os eventos FSx para ONTAP EMS no NetApp Workload Factory.	7
Sobre esta tarefa	8
Antes de começar	8
Visualize e analise eventos EMS para FSx para ONTAP.	9
Administração de volumes	10
Habilitar crescimento automático de volume no Workload Factory	10
Ajuste a capacidade de volume no NetApp Workload Factory	10
Verifique e rebalanceie a capacidade de volume	11
Gerenciar arquivos imutáveis para um volume no NetApp Workload Factory	16
Gerenciar tags de volume no NetApp Workload Factory	16
Gerencie volumes de cache do FSx para ONTAP com o NetApp Workload Factory.	17
Alterar a política de camadas de um volume no NetApp Workload Factory	20
Atualizar a configuração de eficiência de armazenamento de um volume	21
Gerenciar a política de exportação NFS para um volume no NetApp Workload Factory	22
Gerenciar o compartilhamento SMB/CIFS para um volume no Workload Factory	23
Gerencie os pontos de acesso S3 para um volume no NetApp Workload Factory.	25
Dividir um volume clonado no NetApp Workload Factory	28
Excluir um volume no NetApp Workload Factory	28
Administração de block storage	29
Gerencie os igroups de um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory	29
Gerencie os dispositivos de bloco para um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory.	31
Administração do sistema de arquivos	33
Ajuste a capacidade do sistema de arquivos no Workload Factory	33
Habilitar o gerenciamento automático de capacidade e inodes para um sistema de arquivos.	34
Gerencie as tags do sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory.	37
Redefinir a senha do fsxadmin no NetApp Workload Factory	37
Excluir um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory	38
Administração da VM de storage	38
Replique uma VM de armazenamento para outro sistema de arquivos FSX for ONTAP	38
Configurar e atualizar o ative Directory para uma VM de armazenamento	40
Gerenciar tags de VM de armazenamento no NetApp Workload Factory.	41
Redefinir a senha da VM de armazenamento no NetApp Workload Factory	41
Excluir uma VM de armazenamento no NetApp Workload Factory	42
Administração da proteção de dados	42

Instantâneos	42
Backups	48
Replicação	49
Administração da performance	57
Provisione IOPS SSD para um sistema de arquivos FSX for ONTAP	57
Atualize a capacidade de transferência para um sistema de ficheiros	57

Administrar e monitorar

Monitore as operações de armazenamento com o Tracker no NetApp Workload Factory

Monitore e acompanhe a execução do FSx para ONTAP, credenciais e operações de link e monitore o progresso da tarefa com o Tracker no NetApp Workload Factory.

Sobre esta tarefa

A fábrica de carga de trabalho fornece o Rastreador, um recurso de monitoramento, para que você possa monitorar e acompanhar o progresso e o status do FSX for ONTAP, credenciais e vincular operações, analisar detalhes de tarefas e subtarefas operacionais e diagnosticar problemas ou falhas.

Várias ações estão disponíveis no Tracker. Você pode filtrar tarefas por período de tempo (últimas 24 horas, 7 dias, 14 dias ou 30 dias), carga de trabalho, status e usuário; encontrar trabalhos usando a função de pesquisa; e fazer download da tabela de tarefas como um arquivo CSV. Você pode atualizar o Tracker a qualquer momento. E você pode tentar novamente rapidamente uma operação com falha ou editar parâmetros para uma operação com falha e tentar a operação novamente.

O Tracker suporta dois níveis de monitoramento, dependendo da operação. Cada tarefa, como a implantação do sistema de arquivos, exibe a descrição da tarefa, status, hora de início, duração da tarefa, usuário, região, recurso proxy, ID da tarefa e todas as subtarefas relacionadas. Você pode visualizar as respostas da API para entender o que aconteceu durante a operação.

Monitore níveis de tarefa com exemplos

- Nível 1 (tarefa): Controla a implantação do sistema de arquivos.
- Nível 2 (subtarefa): Controla as subtarefas relacionadas com a implementação do sistema de ficheiros.

Estado da operação

O status da operação no Rastreador é o seguinte *em andamento, sucesso e falha*.

Frequência de funcionamento

A frequência de funcionamento baseia-se no tipo de trabalho e na programação de trabalhos.

Retenção de eventos

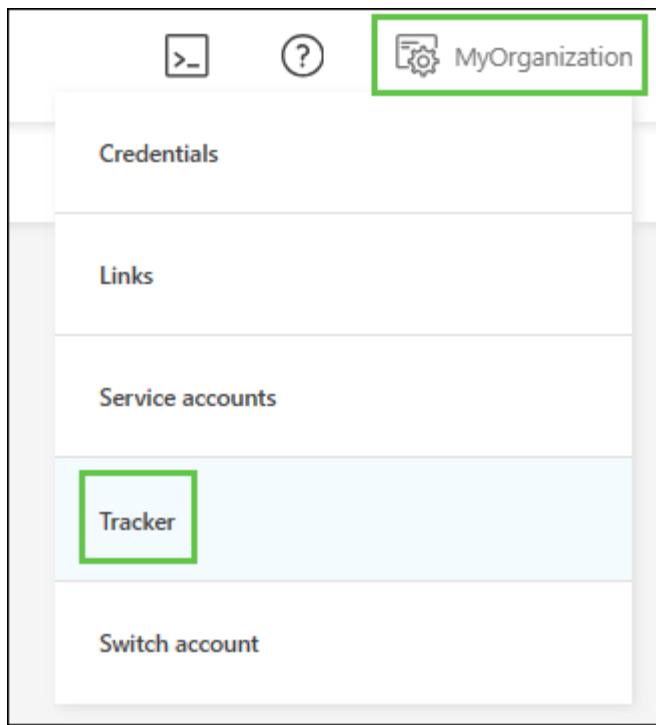
Os eventos são mantidos na interface do usuário por 30 dias.

Monitorizar e monitorizar as operações

Rastreie e monitore operações no NetApp Console com o Tracker.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **Administração** e depois **Links**.



4. Na guia Rastreador, use os filtros ou a pesquisa para restringir os resultados do trabalho. Também pode transferir um relatório de trabalhos.

Exibir solicitação de API

Visualize a solicitação de API na caixa de código para uma tarefa no Tracker.

Passos

1. No Rastreador, selecione uma tarefa.
2. Selecione o menu de ações e depois selecione **Exibir solicitação de API**.

Tente novamente uma operação com falha

Tente novamente uma operação com falha no Tracker. Você também pode copiar a mensagem de erro de uma operação com falha.



Apenas o número x de tentativas é permitido para uma operação com falha.

Passos

1. No Rastreador, selecione uma operação com falha.
2. Selecione o menu de ações e depois selecione **Repetir**.

Resultado

A operação é reiniciada.

Edita e tente novamente uma operação com falha

Edita os parâmetros da operação com falha e tente novamente a operação fora do Rastreador.

Passos

1. No Rastreador, selecione uma operação com falha.
2. Selecione o menu de ações e depois selecione **Editar e tentar novamente**.

Você é redirecionado para a página de operação, onde você pode editar os parâmetros e tentar novamente a operação.

Resultado

A operação é reiniciada. Aceda a Rastreador para ver o estado da operação.

Implementar as práticas recomendadas do sistema de arquivos

Análise de configuração para sistemas de arquivos FSX for ONTAP

O NetApp Workload Factory analisa regularmente as configurações do sistema de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP para determinar se há algum problema. Quando problemas são encontrados, o Workload Factory mostra quais são os problemas e explica o que precisa ser alterado para garantir que o armazenamento do seu sistema de arquivos atinja o desempenho máximo, a eficiência de custos e a conformidade com as práticas recomendadas.

Os principais recursos incluem:

- Análise de configuração diária
- Validações automáticas de melhores práticas
- Observabilidade proativa
- Insights para ação
- Consultor do AWS Well-Architected Framework

Status bem arquitetado

No console do Workload Factory, no nível do sistema de arquivos, o status bem arquitetado é listado para todos os sistemas de arquivos FSx para ONTAP. Os status bem arquitetados são categorizados como "problemas", "não analisados" ou "bem arquitetados". Selecionar o status bem-arquitetado redireciona você para a guia de status bem-arquitetado no sistema de arquivos, onde você pode encontrar a pontuação bem-arquitetada, categorias de configuração e todas as configurações do sistema de arquivos.

Pontuação bem arquitetada

A pontuação inclui todas as configurações analisadas atualmente e aparece como uma porcentagem. Uma pontuação de 25% significa que 25% das configurações do sistema de arquivos são bem arquitetadas.

Categorias de configuração

As configurações do sistema de arquivos são organizadas em categorias alinhadas com os cinco pilares a seguir do AWS Well-Architected Framework.

- *Confiabilidade*: Garante que as cargas de trabalho executem suas funções pretendidas de forma correta e consistente, mesmo quando há interrupções. Um exemplo de configuração é o FSX for ONTAP backups.

- **Security:** Enfatiza a proteção de dados, sistemas e ativos por meio de avaliações de risco e estratégias de mitigação.
- **Excelência operacional:** Concentra-se em fornecer a arquitetura e o valor de negócios mais ideais.
- **Otimização de custos:** Visa fornecer valor de negócio ao mesmo tempo que minimiza custos.
- **Eficiência de desempenho:** Se concentra em usar recursos de forma eficiente para atender aos requisitos do sistema e manter o desempenho ideal à medida que as demandas mudam.

Requisitos de análise

Para uma análise completa do sistema de arquivos, você deve fazer o seguinte:

- Associe um link. A conectividade de link permite que o Workload Factory analise todas as configurações do sistema de arquivos, como proteção de dados e desempenho.

["Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link".](#)

- Conceda permissões de *visualização, planejamento e análise* em sua conta da AWS.

["Saiba como conceder permissões a uma conta da AWS"](#)

O que vem a seguir

["Implemente configurações de sistema de arquivos bem arquitetadas"](#)

Implemente configurações de sistema de arquivos bem arquitetadas

Usando insights e recomendações de análise de configuração, aproveite o Workload Factory para implementar as melhores práticas para seus sistemas de arquivos FSx para ONTAP . Você pode facilmente revisar o status bem arquitetado, aprender sobre problemas com suas configurações e tomar medidas para melhorar a arquitetura de quaisquer sistemas que não estejam otimizados para confiabilidade, segurança, eficiência, desempenho e custo.

Você também pode descartar a análise de configurações de armazenamento específicas que não se aplicam ao seu ambiente de armazenamento para evitar alertas desnecessários e resultados de otimização imprecisos.

["Saiba mais sobre a análise de configuração e o status bem arquitetado no Workload Factory."](#)

Sobre esta tarefa

A Workload Factory analisa diariamente as configurações de implantação do sistema de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP . A análise diária fornece o status bem arquitetado, além de insights e recomendações, com opções para corrigir automaticamente problemas de configuração, para que seu sistema de arquivos atenda às práticas recomendadas.

A conectividade de link permite que o Workload Factory verifique problemas de desempenho, proteção de dados e configurações. ["Conecte-se a um sistema de arquivos FSx para ONTAP usando um link"](#) para a análise mais abrangente dos recursos do seu sistema de arquivos.

Você tem opções para revisar as recomendações para problemas de configuração com seus sistemas de arquivos e corrigir os problemas do Armazenamento no console do Workload Factory.

Como os requisitos para configurações de armazenamento variam, você pode descartar a análise de configurações específicas que não se aplicam ao seu ambiente de armazenamento. Isso ajuda a evitar alertas desnecessários e resultados de otimização imprecisos. Quando uma análise de configuração específica é descartada, a configuração não é incluída na pontuação total de otimização.

O que é analisado

A fábrica de carga de trabalho analisa o status bem arquitetado das seguintes configurações para os sistemas de arquivos FSX for ONTAP:

- Confiabilidade: limite de capacidade SSD, snapshots locais agendados, FSx para backups ONTAP , replicação remota de dados e confiabilidade de dados para retenção de longo prazo
- Segurança: Proteção autônoma contra ransomware da NetApp com IA (ARP/AI) desativada e acesso não autorizado a volumes.
- Excelência operacional: gerenciamento automático de capacidade, limite de utilização da capacidade de arquivos do volume, utilização do volume próxima da capacidade máxima, modo de gravação de relacionamento de cache, otimização do tamanho do volume de cache e relatórios de capacidade lógica do volume
- Otimização de custos: eficiências de storage, hierarquização de dados, exclusão de snapshots e backups desnecessários e dispositivos de bloco órfãos

Antes de começar

- Você deve "[conceder permissões de operações e remediação](#)" na sua conta da AWS.
- O processo de correção pode causar tempos de inatividade da instância ou interrupções de serviço. Certifique-se de revisar cada recomendação cuidadosamente antes de decidir corrigir um problema de configuração.
- "[Conecte-se a um sistema de arquivos FSx para ONTAP usando um link](#)" para a análise mais abrangente dos recursos do seu sistema de arquivos.

Corrigir um problema de configuração

Você pode corrigir problemas de configuração para um sistema de arquivos FSx for ONTAP ou para volumes selecionados em um sistema de arquivos. Você pode selecionar uma ou mais configurações para corrigir.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Storage, selecione **Well-architected**.
4. Selecione **Exibir problemas** para qualquer configuração. Certifique-se de revisar a recomendação cuidadosamente.

A recomendação explica as práticas recomendadas e possíveis armadilhas de configurações não otimizadas.

5. Selecione para **Fix**.

Quando **Exibir e corrigir** for uma opção, selecione os volumes afetados a serem corrigidos.

6. Revise os itens de resumo e ação que aparecem na caixa de diálogo para saber o que acontecerá se você optar por corrigir o problema. Algumas operações podem causar tempos de inatividade de instâncias

ou interrupções de serviço.

7. Selecione **continuar** para corrigir o problema de configuração.

Resultado

O processo para corrigir o problema é iniciado. Selecione o menu de configurações da conta e depois selecione **Rastreador** para visualizar o status da operação.

Descartar uma análise de configuração

Descartar para interromper uma análise de configuração indefinidamente para um sistema de arquivos FSx for ONTAP ou para volumes selecionados em um sistema de arquivos. Você pode reiniciar a análise quando necessário.

Descartar uma análise de configuração para um sistema de arquivos

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Storage, selecione **Well-architected**.
4. Selecione **Exibir problemas** para qualquer configuração. Certifique-se de revisar a recomendação cuidadosamente.
A recomendação explica as práticas recomendadas e possíveis armadilhas de configurações não otimizadas.
5. Em Configurações, identifique a configuração que não se aplica ao seu ambiente e selecione **Dismiss**.
6. Na caixa de diálogo Dispensar configuração, selecione **Dispensar** para interromper a análise para a configuração.

Descartar uma análise de configuração para um volume

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Storage, selecione **Well-architected**.
4. Em Configurações, identifique a configuração a descartar para os volumes selecionados e, em seguida, selecione **Exibir e corrigir**.
5. Identifique o(s) volume(s) a serem descartados da análise de configuração.
 - Para um volume: selecione o menu de ações e depois selecione **Descartar volume**.
 - Para vários volumes: selecione os volumes e depois selecione **Descartar** ao lado de Ação em massa.
6. Selecione **Descartar** para interromper a análise da configuração.
7. Na caixa de diálogo Descartar volumes, selecione **Descartar** para confirmar.

Resultado

A análise de configuração é interrompida para o sistema de arquivos ou volumes selecionados.

Você pode reativar a análise a qualquer momento. A configuração não está mais incluída na pontuação total de otimização.

Reativar uma análise de configuração descartada

Reative uma análise de configuração descartada a qualquer momento. Você pode selecionar uma ou mais configurações para reativar.

Reativar uma análise de configuração para um sistema de arquivos

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Storage, selecione **Well-architected**.
4. Selecione **Dismissed configurations**.
5. Identifique a configuração que você deseja reativar e selecione **Reativar**.

Reativar uma análise de configuração para um volume

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Storage, selecione **Well-architected**.
4. Selecione **Dismissed configurations**.
5. Identifique o(s) volume(s) a serem reativados a partir da análise de configuração.
 - Para um volume: selecione o menu de ações e então selecione **Reativar volume**.
 - Para vários volumes: selecione os volumes e depois selecione **Reativar** ao lado de Ação em massa.

Resultado

A análise de configuração é reativada. Uma nova análise ocorre diariamente daqui para frente.

Analise os eventos FSx para ONTAP EMS no NetApp Workload Factory.

Identifique e resolva rapidamente problemas do sistema de arquivos FSx for ONTAP com o analisador de eventos inteligente no NetApp Workload Factory. O analisador de eventos extrai e analisa automaticamente eventos do Sistema de Gerenciamento de Eventos (EMS) do FSx for ONTAP, aproveitando a Agentic AI com integração ao Amazon Bedrock.

Sobre esta tarefa

Os administradores de armazenamento geralmente respondem aos eventos do FSx for ONTAP EMS somente após reclamações de clientes ou mantendo scripts e alarmes personalizados. Essa abordagem reativa pode reduzir a eficiência, atrasar a resolução de problemas e aumentar o tempo de inatividade.

O analisador de eventos extrai automaticamente erros, alertas e eventos de emergência do EMS dos sistemas de arquivos FSx for ONTAP. Você pode visualizar esses eventos por "[conectando-se ao sistema de arquivos usando um link](#)" e por "[concedendo permissões de visualização, planejamento e análise](#)" em sua conta AWS. Os eventos são exibidos por 72 horas antes de serem removidos.

Com a integração do Amazon Bedrock, o Workload Factory usa IA para analisar eventos e fornecer insights açãoáveis para manter a integridade e o desempenho dos seus sistemas de arquivos FSx for ONTAP.

Os principais benefícios incluem:

- Solução de problemas avançada: a IA identifica, analisa e fornece automaticamente informações para corrigir eventos do FSx for ONTAP EMS, reduzindo o tempo de investigação manual.
- Remediação de melhores práticas: o analisador de eventos fornece etapas claras e práticas para resolver eventos do FSx for ONTAP EMS.

Ao usar o analisador de eventos, você tem controle total do seu ambiente enquanto se beneficia da análise avançada de IA.

Para permitir que o Workload Factory analise eventos, você deve ativar Amazon Bedrock, selecionar o modelo que o Workload Factory utiliza, criar um endpoint privado para conectar-se ao Amazon Bedrock, adicionar permissões e criar uma licença corporativa.

["Preços do Amazon Bedrock"](#)

Privacidade e segurança de dados

Sua privacidade de dados e segurança são protegidas por meio de:

- **Soberania de dados:** todos os dados e agregações permanecem dentro da sua conta AWS e são comunicados por meio de um endpoint VPC privado (Amazon Bedrock), sem exposição à internet pública.
- **Sem treinamento de IA:** Os dados do cliente não são usados para treinar ou aprimorar modelos. Amazon Bedrock processa eventos em tempo real, mas não treina com seus dados. Os resultados são armazenados apenas no seu ambiente.

Para mais detalhes, consulte o ["Documentação de proteção de dados do Amazon Bedrock"](#).

Antes de começar

Para usar o analisador de eventos, certifique-se do seguinte:

- Você tem "[operações e remediação permissions](#)" na sua conta da AWS para analisar eventos para sistemas de arquivos FSx for ONTAP.
- A porta 22 (SSH) está aberta no grupo de segurança associado ao seu sistema de arquivos FSx for ONTAP.

Requisitos adicionais (o sistema solicitará durante a análise de erros de registro):

- **Modelo Amazon Bedrock**

Configure as APIs do Amazon Bedrock para cada conta da AWS. As APIs do Amazon BedRock são usadas para fornecer insights para eventos do FSx for ONTAP.

Modelo recomendado: `anthropic.claude-sonnet-4-20250514-v1:0`. Forneça o ARN do perfil de inferência para a região selecionada.

- **Link para o Workload Factory**

Crie e associe um link a um sistema de arquivos FSx for ONTAP para habilitar a análise de eventos com inteligência artificial. Um link estabelece uma relação de confiança entre NetApp Workload Factory e um ou mais sistemas de arquivos FSx for ONTAP e utiliza AWS Lambda.

"[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após o link associar, retorne a esta operação.

- **Permissões do AWS IAM**

Adicione as seguintes permissões à política associada à função IAM do Workload Factory.

- `bedrock:InvokeModel`
- `bedrock:InvokeModelWithResponseStream`

Essas permissões permitem que o Workload Factory invoque modelos do Bedrock para investigação de erros e orientação de correção. Este perfil também garante acesso seguro à IA para insights personalizados.

Adicione também as seguintes permissões para as credenciais da AWS associadas ao Workload Factory:

- `bedrock:GetInferenceProfile`
- `bedrock>ListInferenceProfiles`

Essas permissões verificam a disponibilidade do modelo.

Visualize e analise eventos EMS para FSx para ONTAP.

Utilize o console do Workload Factory para visualizar e analisar eventos do EMS para sistemas de arquivos FSx para ONTAP .

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
 2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
 3. No menu Armazenamento, selecione **Análise**.
 4. Na tela de Análise, selecione as contas, credenciais e regiões da AWS que contêm os sistemas de arquivos FSx para ONTAP que você deseja analisar.
- Somente sistemas de arquivos FSx para ONTAP exibem eventos na tela.
5. Caso necessário, complete os requisitos de configuração da análise de IA seguindo as instruções na tela para atender a quaisquer pré-requisitos ausentes.

6. Localize o sistema de arquivos FSx para ONTAP que deseja analisar e selecione **Exibir eventos**.
7. Analise as informações detalhadas do evento.

Administração de volumes

Habilitar crescimento automático de volume no Workload Factory

Habilite o crescimento automático de volume para permitir que o Workload Factory gerencie a capacidade de volume para você. Você pode desativá-lo a qualquer momento.

Opcionalmente, você pode aumentar manualmente a capacidade de volume de um volume a qualquer momento usando o "[recurso de ajuste de capacidade de volume](#)" .



O volume com crescimento automático não é suportado para volumes iSCSI.

Antes de começar

Para habilitar o crescimento automático de volume, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume que você deseja modificar.
7. Selecione **Ações básicas** e depois **Definir aumento automático de volume**.
8. Na caixa de diálogo Definir crescimento automático, ative o crescimento automático de volume para expandir automaticamente a capacidade do volume até que ele atinja o tamanho máximo. Este recurso permite o aumento do uso de dados, garantindo operações ininterruptas.

Especifique o tamanho máximo de crescimento do volume e a unidade. O tamanho máximo de crescimento não pode ser menor que o tamanho do volume atual.

9. Selecione **aplicar**.

Ajuste a capacidade de volume no NetApp Workload Factory

Ajuste manualmente a capacidade de um volume a qualquer momento a partir do console do NetApp Workload Factory .

Opcionalmente, você pode "[ative o recurso de crescimento automático](#)" para deixar que o Workload Factory gerencie a capacidade de volume para você.

Sobre esta tarefa

Você pode ajustar a capacidade do volume aumentando ou diminuindo o tamanho provisionado para ele. A tabela a seguir mostra os tamanhos de volume mínimo e máximo por tipo de volume:

Tipo de volume	Tamanho mínimo	Tamanho máximo
FlexVol volume	20 MiB	300 TiB
Volume FlexGroup	800 GiB	2 PiB

Para um LUN iSCSI, aumentar o tamanho do volume também aumenta o tamanho do LUN do host. Após aumentar a capacidade do volume, siga o procedimento fornecido pelo sistema operacional do seu host para descobrir o novo tamanho do LUN e expandir o sistema de arquivos do LUN.

A redução do tamanho do volume é suportada apenas para volumes NFS e SMB/CIFS.

Antes de começar

Para ajustar a capacidade de volume, você precisa associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após o link associar, retorne a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja ajustar a capacidade.
7. Selecione **Ações básicas** e, em seguida, **Ajustar capacidade de volume**.
8. Na caixa de diálogo Ajustar capacidade de volume, defina a **Capacidade provisionada** e a unidade.
9. Selecione **Ajustar** para aplicar as alterações.

Informações relacionadas

- "[Habilitar crescimento automático de volume no Workload Factory](#)"
- "[Reequilibrar um volume no Workload Factory](#)"

Verifique e rebalanceie a capacidade de volume

Verifique o equilíbrio da capacidade do volume FlexVol ou FlexGroup e rebalanceie a capacidade do volume para distribuir os arquivos uniformemente entre todos os volumes FlexVol em um nó ou entre todos os constituintes, para que todos os nós participem da carga de trabalho de um único volume FlexGroup.

Sobre esta tarefa

O rebalanceamento da capacidade de volume é suportado para volumes FlexVol e FlexGroup. O rebalanceamento de um volume redistribui a capacidade quando os desequilíbrios se desenvolvem ao longo do tempo devido à adição de novos arquivos e ao crescimento de arquivos. Depois de iniciar manualmente a operação de rebalanceamento, selecionamos os arquivos e os movemos automaticamente e sem

interrupções. As operações de transferência de volume consomem recursos do sistema de arquivos.

Cada tipo de volume e operações de rebalanceamento diferem da seguinte forma.

Volumes FlexVol

Os volumes FlexVol são contêineres lógicos que oferecem flexibilidade no gerenciamento de dados, permitindo expansão, contração, movimentação e cópia eficiente. Podem ser usados em ambientes NAS e SAN.

Um volume FlexVol pode ser balanceado em relação a outros volumes FlexVol dentro de um nó em um sistema de arquivos FSx para ONTAP. Se o sistema de arquivos tiver apenas um volume FlexVol, o rebalanceamento não será possível. Quando o sistema de arquivos tiver mais de um volume FlexVol por nó e um único volume FlexVol for selecionado, o volume FlexVol será balanceado no contexto de todos os FlexVols, mas apenas o volume selecionado poderá ser movido.

Volumes FlexGroup

Os volumes FlexGroup, por outro lado, são contêineres NAS escaláveis projetados para alto desempenho e distribuição automática de carga. Eles consistem em vários volumes membros (constituintes) que compartilham o tráfego de forma transparente. Os volumes FlexGroup oferecem capacidade massiva, excedendo os limites do FlexVol, com até 60 PB de capacidade e 400 bilhões de arquivos. Eles simplificam o gerenciamento, oferecendo um único contêiner de namespace.

A capacidade é distribuída entre vários constituintes em um sistema de arquivos FSx para ONTAP escalonável com dois ou mais pares de alta disponibilidade (HA). Cada constituinte é um recipiente que dita o tamanho máximo de arquivo único. O FSX para ONTAP distribui arquivos em todos os componentes de forma uniforme, para que todos os nós participem da carga de trabalho de um único volume FlexGroup.

Quando os constituintes não são distribuídos uniformemente em todos os nós, o desempenho do volume do FlexGroup diminui.

Verificar o equilíbrio da capacidade de volume do FlexGroup inclui avaliar o layout atual dos constituintes. Ao reequilibrar a capacidade do volume, o NetApp Workload Factory projeta um novo layout de constituintes com um número par de constituintes para distribuir os dados uniformemente entre todos os pares de HA. O serviço executa o plano de rebalanceamento que, por sua vez, melhora as operações de leitura e gravação.



O rebalanceamento não é suportado para volumes SAN como iSCSI e NVMe.

Verifique o equilíbrio dos seus volumes

Verifique o equilíbrio dos volumes FlexVol ou FlexGroup em um sistema de arquivos FSx para ONTAP.

Antes de começar

- O FlexGroup volume Balance está disponível apenas para sistemas de arquivos FSX for ONTAP usando uma implantação de escalabilidade horizontal com pelo menos dois pares de HA.
- Para verificar o saldo de um volume, você deve "[associe um link](#)". Se você não tiver um link existente, "[crie um link](#)". Para associar um link no sistema de arquivos, selecione **associar link sob nome da conta**. Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.

3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém os volumes a serem rebalanceados e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione **Verificar saldo de volume** na parte superior da tabela.
7. Na janela Saldo de volume, revise o status do saldo de:
 - Volumes FlexGroup
 - Volumes FlexVol

Quando um volume está desbalanceado, considere [reequilibrá-lo](#).

Capacidade de volume de rebalanceamento

Reequilibrar um ou mais volumes desequilibrados.



Um administrador do Workload Factory pode [pare de reequilibrar](#) durante a operação.

Antes de começar

- [Verifique o saldo de um volume](#) antes de reequilibrar volumes.
- Para rebalancear um volume, é "[associe um link](#)" necessário. Se você não tiver um link existente, "[crie um link](#)". Para associar um link no sistema de arquivos, selecione **associar link sob nome da conta**. Após os associados da ligação, volte a esta operação.
- Observe que os snapshots existentes nos volumes que você rebalancear se tornam parciais e não podem ser usados para restaurar dados de volume, mas novos snapshots obtidos após o rebalanceamento podem ser usados para restaurar dados de volume.
- É melhor rebalancear completamente os volumes FlexVol para equilibrar todos os recursos de volume uniformemente. Volumes desmarcados não participam ativamente do procedimento de balanceamento.

FlexVol volume

Um volume FlexVol pode ser balanceado em relação a outros volumes FlexVol dentro de um nó em um sistema de arquivos FSx para ONTAP. Quando o sistema de arquivos tem mais de um volume FlexVol por nó e um único volume FlexVol é selecionado, o volume FlexVol é balanceado no contexto de todos os FlexVols, mas apenas o volume selecionado pode ser movido.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume a ser rebalanceado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione **Verificar saldo de volume** na parte superior da tabela.
7. Na janela Saldo de volumes, opcionalmente selecione **Distribuição de dados** no resumo do saldo do FlexVol para visualizar a capacidade usada por agregado.
8. Selecione **Rebalancear** para rebalancear um ou mais volumes desbalanceados.
9. No assistente de rebalanceamento, siga as etapas.
 - a. **Taxa máxima de transferência:** Opcional. Desativado por padrão. Ative a limitação para limitar a largura de banda de uma movimentação de volume no sistema de arquivos e diminuir o tráfego de replicação de volume de saída.
Introduza o valor do acelerador em MB/s.
- Selezione **seguinte**.
 - a. Revise os layouts atuais e propostos de todos os volumes FlexVol e selecione **Avançar**.
 - b. Revise cuidadosamente o que acontecerá e a nota antes de iniciar a operação de rebalanceamento.
10. Seleccione **Rebalancamento**.

Resultado

O volume do FlexVol é rebalanceado. Quando a operação for concluída, o sistema de arquivos será reduzido de volta ao valor original.

Volume FlexGroup

Os dados redistribuem-se pelos volumes de membros para rebalancear o volume FlexGroup. Com base no layout escolhido, a operação de rebalanceamento pode adicionar volumes de membros do FlexGroup e aumentar o tamanho dos volumes provisionados.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Em **Armazenamento**, selecione **Ir para Armazenamento**
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.

4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume a ser rebalanceado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia volumes, selecione **verificar saldo FlexGroup** na parte superior da tabela.
7. Na janela balanço do FlexGroup, selecione **Rebalancamento** para reequilibrar um ou mais volumes desequilibrados.
8. No assistente de rebalanceamento, selecione o layout de distribuição de dados que você preferir.
 - **Desempenho otimizado** (recomendado): Aumenta o número de volumes de membros do FlexGroup e o tamanho provisionado do volume. Segue as melhores práticas do NetApp.
 - **Restrito**: Suporta volumes em uma relação de replicação. O número de volumes membros do FlexGroup e o tamanho dos volumes provisionados permanecem os mesmos. Selecionado por padrão se todos os volumes selecionados participarem de uma relação de replicação.
 - **Manual**: Selecione o número desejado de volumes de membros do FlexGroup por par de HA. Dependendo da sua seleção, o número de volumes de membros do FlexGroup e o tamanho provisionado do volume podem aumentar.

9. **Limitação**: Opcional. Desativado por padrão. Ative a limitação para limitar a largura de banda de uma movimentação de volume no sistema de arquivos e diminuir o tráfego de replicação de volume de saída.

Introduza o valor do acelerador em MB/s.

10. Selecione uma vista de comparação de esquemas e, em seguida, selecione **seguinte**.
 - Comparação do layout do volume
 - Comparação de layout do FSX for ONTAP
11. Opcionalmente, baixe uma lista de movimentos de volume antes de reequilibrar.
12. Selecione **Rebalancamento**.

Resultado

Os volumes dos membros do FlexGroup são movidos um de cada vez durante o rebalanceamento. Quando a operação for concluída, o sistema de arquivos será reduzido de volta ao valor original.

Interromper uma operação de rebalanceamento de volume

Interrompa uma operação de rebalanceamento a qualquer momento; ela não é disruptiva. Interromper a operação aborta as movimentações de volume ativas.

Você pode iniciar outra operação de rebalanceamento mais tarde.

Passos

1. Após iniciar a operação de rebalanceamento, na página Saldo de volume, selecione **Parar rebalanceamento**.
2. Na caixa de diálogo Parar rebalanceamento, selecione **Parar**.

Resultado

A operação de rebalanceamento de volume é interrompida e as movimentações de volume ativo são abortadas.

Gerenciar arquivos imutáveis para um volume no NetApp Workload Factory

Você pode atualizar certas configurações de arquivos imutáveis para um volume quando o recurso estiver ativado, como a política de retenção e os períodos, o período de confirmação automática e o modo de adição de volume.

Observe que a ativação de arquivos imutáveis só é possível durante "[criação de volume](#)" .

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na aba Volumes, selecione o menu de ações do volume a ser clonado.
6. Selecione **ações de proteção de dados** e, em seguida, **Gerenciar arquivos imutáveis**.
7. Na página Gerenciar arquivos immutáveis, você pode atualizar o seguinte:
 - **Período de retenção:** Selecione **não especificado** ou **especificar período**.
 - **Não especificado:** O período mínimo padrão é "0" anos e o período máximo padrão é "30 anos".
 - **Especificando período:** Opção para definir a política de retenção, os períodos mínimo e máximo, o recurso de confirmação automática e o recurso de modo de adição de volume. Forneça os seguintes detalhes:
 - **Política de retenção:** Este período deve ser maior ou igual ao período mínimo de retenção e menor ou igual ao período máximo de retenção.
 - **Períodos mínimo e máximo:** Defina os períodos mínimo e máximo para confirmar arquivos neste volume para um estado WORM imutável.
 - **AUTOCOMMIT:** Ative ou desative o recurso para enviar automaticamente arquivos para WORM que não foram modificados durante o período AUTOCOMMIT.
 - **Exclusão privilegiada:** habilita ou desabilita o recurso. Habilitar o recurso permite que um administrador do SnapLock exclua um volume WORM não expirado. Este recurso só é suportado no modo de retenção Enterprise.
 - **Modo de adição de volume:** Ative ou desative o recurso. Ativar o modo de adição de volume permite adicionar novo conteúdo a arquivos WORM.
8. Clique em **aplicar**.

Resultado

As atualizações agora se aplicam ao volume.

Gerenciar tags de volume no NetApp Workload Factory

As tags podem ajudar você a categorizar seus recursos. Você pode adicionar, editar e remover tags de volume a qualquer momento para volumes FSx for ONTAP no NetApp Workload Factory.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "experiências de console".
 2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
 3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
 4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
 5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
 6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para modificar as tags.
 7. Selecione **ações básicas** e, em seguida, **Editar etiquetas de volume**.
 8. Na página Editar etiquetas de volume, adicione, edite ou remova tags.
- O número máximo de tags que você pode aplicar a um volume é 50.
9. Selecione **aplicar**.

Gerencie volumes de cache do FSx para ONTAP com o NetApp Workload Factory.

Utilize o console do NetApp Workload Factory para gerenciar volumes de cache para sistemas de arquivos FSx para ONTAP . O armazenamento em cache, um método para guardar dados temporariamente, melhora o desempenho do acesso aos dados, reduzindo o tempo de recuperação. Você pode editar o nome do cache, ajustar a capacidade, alterar a política de exportação, selecionar um método de cache, preencher previamente o cache ou excluir volumes de cache.

Sobre esta tarefa

É possível gerenciar volumes de cache associados a relacionamentos de cache no console do NetApp Workload Factory .

Antes de começar

- Você precisa associar um link para gerenciar volumes e relacionamentos de cache. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após associar o link, retorne a esta operação.
- Você precisa ter um volume de cache existente para editar.

Edite o nome do volume de cache.

Altere o nome de um volume de cache existente a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "experiências de console".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Editar**

nome do cache.

7. Na caixa de diálogo **Editar nome do cache**, insira o novo nome para o volume de cache e selecione **Aplicar**.

Ajustar a capacidade de um volume de cache

Você pode ajustar a capacidade de um volume de cache existente a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações para o volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Ajustar capacidade do cache**.
7. Na caixa de diálogo **Ajustar capacidade do cache**, insira a nova capacidade do volume de cache em porcentagem ou em unidade e selecione **Aplicar**.

Editar a política de exportação do volume de cache

Alterar o caminho de montagem ou a política de exportação atribuída a um volume de cache existente.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Editar política de exportação**.
7. Na caixa de diálogo **Editar política de exportação**, altere o caminho de montagem ou selecione uma política de exportação diferente para atribuir ao volume de cache.
8. Selecione **aplicar**.

Alterar o método de cache para um volume de cache

Você pode alterar o funcionamento do cache de um volume de cache existente para write-around ou write-back.

Saiba mais sobre "[modos de escrita](#)" .

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "experiências de console".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Alterar método de cache**.
7. Na caixa de diálogo **Alterar método de cache**, selecione o novo método de cache e, em seguida, selecione **Aplicar**.

Pré-popular um volume de cache

Preencha o volume de cache com dados do volume de origem antes de usá-lo para disponibilizar os dados em cache mais rapidamente.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "experiências de console".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações para o volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Preencher cache**.
7. Na caixa de diálogo **Preencher cache**, especifique o caminho para o conjunto de dados a ser usado para o preenchimento prévio e selecione **Aplicar**.

Excluir um volume de cache

Ao excluir um volume de cache, você remove o relacionamento de cache associado a ele. Os dados em cache não estão mais disponíveis.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "experiências de console".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja excluir e, em seguida, selecione **Excluir volume de cache**.
7. Na caixa de diálogo **Excluir volume de cache**, confirme a exclusão e selecione **Excluir**.

Alterar a política de camadas de um volume no NetApp Workload Factory

No NetApp Workload Factory, você pode alterar a política de camadas para realocar automaticamente os dados da camada de armazenamento primário de alto desempenho para a camada de armazenamento do pool de capacidade secundária.

Sobre esta tarefa

Você pode alterar a política de disposição em categorias de um volume a qualquer momento. A política de disposição em categorias é definida por volume.

Decidir onde seus dados são armazenados tem implicações para sua economia de custos.

O FSX para ONTAP tem duas camadas para armazenar dados de volume:

- **Camada de armazenamento SSD:** Essa camada de armazenamento principal é para os dados que você acessa com mais frequência, também conhecidos como *hot data*. Armazenar dados na camada de storage primário é mais caro do que na camada de storage secundário.
- * Camada de storage de pool de capacidade*: Essa camada de storage secundário é para dados arquivados ou acessados com pouca frequência, também conhecidos como dados *cold*.

Consulte "[Gerenciamento da capacidade de storage](#)" a documentação do no AWS for FSX for NetApp ONTAP para obter mais informações sobre camadas de armazenamento.

Antes de começar

Revise as políticas de disposição em categorias disponíveis antes de alterar a política de disposição em categorias.

- **Balanced (Auto):** Política de disposição em camadas padrão ao criar um volume usando a interface do usuário. Mantém os dados acessados com frequência na camada de storage SSD e camadas de dados e snapshots acessados com pouca frequência na camada de storage do pool de capacidade após o fim do período de resfriamento. Recomendado para workloads primários gerais.
- **Custo otimizado (todos):** Classifica todos os snapshots e dados para a camada de armazenamento do pool de capacidade. Recomendado para alvos secundários.
- **Desempenho otimizado (somente Snapshots):** Categoriza somente os dados instantâneos para a camada de storage do pool de capacidade. Recomendado para workloads de baixa latência, como bancos de dados essenciais.
- **Nenhum:** Mantém os dados de volume na camada de storage SSD, impedindo que eles sejam movidos para a camada de storage do pool de capacidade.

Observe que algumas políticas de disposição em categorias têm um período de resfriamento mínimo associado que define o tempo, ou *dias de resfriamento*, que os dados do usuário em um volume devem permanecer inativos para que os dados sejam considerados "frios" e movidos para a camada de storage do pool de capacidade. O período de resfriamento começa quando os dados são gravados no disco.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e,

- em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
 6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar a política de camadas.
 7. Selecione **ações avançadas** e, em seguida, **alterar política de disposição em camadas**.
 8. Na página alterar política de disposição em camadas, selecione para copiar a política de disposição em camadas do volume de origem ou selecione uma das seguintes políticas de disposição em camadas:
 - **Balanced (Auto)**: Insira o número de dias de resfriamento.
 - **Custo otimizado (todos)**
 - **Otimizado para desempenho (somente Snapshots)**: Insira o número de dias de resfriamento.
 - **Nenhuma**
 9. Selecione **aplicar**.

Atualizar a configuração de eficiência de armazenamento de um volume

No NetApp Workload Factory, você pode atualizar a configuração de eficiência de armazenamento após a criação do volume.

Sobre esta tarefa

O recurso de eficiência de storage inclui deduplicação, compressão de dados e compactação de dados para obter a melhor economia de espaço em um FlexVol volume. A deduplicação elimina blocos de dados duplicados. A compactação de dados compacta os blocos de dados para reduzir a quantidade de storage físico necessário. A compactação de dados armazena mais dados em menos espaço para aumentar a eficiência de storage.

Se você optar por não ativar a eficiência de storage ao criar um volume, poderá habilitar a configuração para economia de espaço e custos em potencial a qualquer momento.

Os volumes usam thin Provisioning, independentemente de você habilitar ou desabilitar a eficiência de storage.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar a política de camadas.
7. Selecione **ações avançadas** e, em seguida, **Definir eficiência de armazenamento**.
8. Opte por ativar ou desativar a eficiência de armazenamento de volume.
9. Selecione **Apply** (aplicar) para guardar a alteração.

Gerenciar a política de exportação NFS para um volume no NetApp Workload Factory

Gerencie a política de exportação NFS para um volume que usa os tipos de protocolo NFSv3 ou NFSv4.1 no NetApp Workload Factory.

Sobre esta tarefa

O gerenciamento da política de exportação de um volume envolve a adição de regras de política de exportação que detalham as especificações do cliente, controle de acesso, acesso a super usuário e versão NFS. Você pode adicionar mais de uma política de exportação e priorizá-la.

Antes de começar

Determine as especificações do cliente para as regras de política de exportação. Os valores válidos para a especificação do cliente são os seguintes:

- Endereços IP
- Endereços IP com máscaras de sub-rede
- Endereços IP com uma máscara de rede
- Um nome netgroup precedido pelo caractere ".at"
- Um nome de domínio precedido por um período ":"
- Nomes de host

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja alterar a política de exportação NFS.
7. Selecione **ações avançadas** e, em seguida, **Editar política de exportação NFS**.
8. Na página Editar política de exportação NFS, forneça o seguinte:
 - a. **Controle de acesso**: Selecione **Política de exportação personalizada** ou **Política de exportação existente**.
Em alternativa, pode selecionar **sem acesso ao volume**.
 - b. **Nome da política de exportação**: Opcionalmente, insira um nome para a política de exportação.
 - c. **Adicionar regra de política de exportação**: Forneça os seguintes detalhes e classifique as políticas começando com o número 1 como regra de prioridade:
 - i. **Especificação do cliente**: Separe vários valores com vírgulas.
 - ii. **Controle de acesso**: Selecione **leitura/gravação**, **somente leitura** ou **sem acesso** no menu suspenso.

- iii. **Super acesso ao usuário:** Selecione **Sim** ou **não**.
 - iv. **Versão NFS:** Selecione **All**, **NFSv3** ou **NFSv4**.
9. Selecione **aplicar**.

Gerenciar o compartilhamento SMB/CIFS para um volume no Workload Factory

O gerenciamento do compartilhamento SMB/CIFS de um volume no Workload Factory inclui a criação do compartilhamento SMB/CIFS, a determinação dos usuários e grupos aos quais será concedido acesso e o nível de permissões a serem concedidos a eles, além da exclusão do compartilhamento SMB/CIFS.

Antes de começar

Antes de começar, faça o seguinte:

- Para gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após o link associar, retorne a esta operação.
- Determine os usuários ou grupos para dar acesso e o nível de permissões para dar a eles.

Crie um compartilhamento SMB/CIFS para um volume

Siga as etapas para criar um compartilhamento SMB/CIFS para um volume.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar o compartilhamento SMB.
7. Seleccione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS**.
8. Na página Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, selecione **Criar compartilhamento SMB/CIFS**.
9. Na caixa de diálogo Criar compartilhamento SMB/CIFS, forneça o seguinte:
 - a. **Nome:** Digite o nome do compartilhamento SMB/CIFS.
 - b. **Caminho:** Defina o caminho usando o nome do volume padrão ou forneça um compartilhamento para um diretório interno.

As entradas de caminho válidas para o nome do volume, por exemplo "abacate", são as seguintes:

- /abacate
- /abacate/pasta
- /abacate/pasta/subpasta
- /abacate/nome-do-arquivo

As entradas de caminho válidas para o nome do compartilhamento, por exemplo "Servidor", são as

seguintes:

- \\Servidor
- \\Servidor\Projetos
- \\Servidor\Projetos\Recursos compartilhados

c. **Permissões:** Selecione Controle completo, leitura/gravação, leitura ou sem acesso e insira os usuários ou grupos separados por ponto e vírgula (;). Usuários ou grupos são sensíveis a maiúsculas e minúsculas e o domínio do usuário deve ser incluído usando o formato "domínio/nome de usuário".

10. Selecione **criar**.

Alterar um compartilhamento SMB/CIFS para um volume

Siga as etapas para alterar as configurações de compartilhamento SMB/CIFS para um volume.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na aba **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e então selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
5. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar o compartilhamento SMB.
6. Selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS**.
7. Na página Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, selecione **Exibir e editar**.
8. Altere as permissões de acesso SMB/CIFS ou os usuários ou grupos aos quais deseja conceder permissões.

Alterações podem fazer com que usuários ou grupos atuais percam o acesso ao compartilhamento SMB/CIFS.

9. Selecione **Apply** para salvar as alterações.

Excluir um compartilhamento SMB/CIFS para um volume

Siga as etapas para excluir um compartilhamento SMB/CIFS de um volume.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na aba **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e então selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
5. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar o compartilhamento SMB.
6. Selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS**.
7. Na página Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, selecione o menu de ações do compartilhamento SMB/CIFS e selecione **Excluir**.

Excluir o compartilhamento SMB/CIFS o torna indisponível e inacessível para qualquer usuário que queira montá-lo.

8. Na caixa de diálogo Excluir compartilhamento SMB/CIFS, selecione **Excluir** para confirmar a exclusão.

Gerencie os pontos de acesso S3 para um volume no NetApp Workload Factory.

Gerencie os pontos de acesso S3 para um volume no NetApp Workload Factory. Você pode usar o console do Workload Factory para atribuir pontos de acesso S3 a volumes existentes, visualizar detalhes dos seus buckets S3, fazer alterações em pontos de acesso existentes ou excluir pontos de acesso S3.

Sobre esta tarefa

Amazon FSx for NetApp ONTAP oferece suporte ao acesso a dados do S3 a sistemas de arquivos NFS e SMB, permitindo sua integração com dezenas de serviços AWS baseados em S3, como Amazon Bedrock, SageMaker, Athena, AWS Glue e outros. Você pode conectar serviços AWS a todos os seus dados de storage de objetos.

Ao conectar pontos de acesso S3 a volumes NFS e SMB em um sistema de arquivos FSx for ONTAP, os arquivos armazenados nesses volumes podem ser acessados por qualquer serviço AWS como se estivessem em um bucket S3. Ao conectar o ponto de acesso, você define seu id exclusivo, especifica o tipo de acesso a arquivos (UNIX ou Windows) e adiciona um nome de usuário para autorizar as solicitações de acesso a arquivos pelo ponto de acesso.

Após a conexão do ponto de acesso S3, ele aparece no Console de Gerenciamento da AWS e recebe um alias exclusivo. Esse alias é usado como o nome do bucket S3 fornecido aos serviços da AWS aos quais você deseja se conectar. Por exemplo, você pode fornecer o alias a uma base de conhecimento do Amazon Bedrock, e ela usará os arquivos no volume FSx for ONTAP para fornecer respostas contextuais às consultas.

É possível conectar vários pontos de acesso S3 a um único volume FSx for ONTAP, cada um com seu próprio nível de acesso, permitindo que você se conecte a quantos serviços AWS forem necessários.

Antes de começar

Certifique-se de que você atende aos seguintes requisitos:

- Você precisa ter um volume existente com um ponto de acesso S3.
- Você deve "[Conceda credenciais com a política de permissão operações e remediação](#)" no Workload Factory para concluir esta tarefa.

Criar e associar pontos de acesso S3 a um volume existente

Crie e anexe pontos de acesso S3 a um volume existente no NetApp Workload Factory.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. Em **FSx for ONTAP**, selecione o sistema de arquivos com o volume a ser atualizado.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.

6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Selecione **Criar e conectar ponto de acesso S3**.
8. Na caixa de diálogo **Criar e anexar ponto de acesso S3**, forneça as seguintes informações:
 - **Nome do ponto de acesso S3**: Insira o nome do ponto de acesso S3.
 - **Usuário**: Selecione um usuário existente com acesso ao volume ou crie um novo usuário.
 - **Tipo de usuário**: Selecione **UNIX** ou **Windows** como o tipo de usuário.
 - **Habilitar catálogo de metadados**: selecione para habilitar metadados no volume para gerar inventário de metadados para todos os objetos acessíveis ao ponto de acesso S3. Este recurso gera custos da AWS para solicitações ao S3.
9. Selecione **Criar e anexar**.

Ver detalhes

Alias, ARN e URI do S3 são detalhes do ponto de acesso disponíveis sem metadados ativados.

Com metadados ativados no volume, você pode visualizar detalhes do ponto de acesso, da tabela de inventário e do bucket da tabela dos pontos de acesso S3 existentes anexados ao volume. Um link para a tabela de inventário no AWS Management Console também é fornecido.

Os detalhes do ponto de acesso podem ser copiados para uso em outros applications.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Na tela **Gerenciar pontos de acesso S3**, selecione o menu de ações e depois selecione **Exibir detalhes**.

Editar ponto de acesso

Altere o usuário e o tipo de usuário de um ponto de acesso S3 existente associado a um volume. Você também pode ativar ou desativar metadados para o ponto de acesso.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.

5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Na tela **Gerenciar pontos de acesso S3**, selecione o menu de ações e depois selecione **Editar ponto de acesso**.
8. Faça as atualizações e depois selecione **Apply**.

Gerenciar tags de ponto de acesso S3

Adicionar ou remover tags de um ponto de acesso S3 existente associado a um volume.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Na tela **Gerenciar pontos de acesso S3**, selecione o menu de ações e depois selecione **Gerenciar tags**.
8. Na caixa de diálogo Gerenciar tags do ponto de acesso S3, você pode adicionar até 50 tags ou remover tags para o ponto de acesso S3.
9. Selecione **aplicar**.

Excluir pontos de acesso S3 existentes de um volume

Excluir pontos de acesso S3 existentes de um volume em NetApp Workload Factory.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Selecione o menu de ações do ponto de acesso S3 que deseja excluir e, em seguida, selecione **Desanexar**.
8. Na caixa de diálogo **Desanexar e remover um ponto de acesso S3**, selecione **Desanexar e remover** para excluir o ponto de acesso S3 do volume.

Dividir um volume clonado no NetApp Workload Factory

Divida um FlexVol volume clonado de seu volume pai para tornar o clone um FlexVol volume normal de leitura/gravação no NetApp Workload Factory.

Os dados podem ser acessados no clone e no pai durante a divisão. O processo de divisão atualiza apenas os metadados e requer o mínimo de e/S. Nenhum bloco de dados é copiado.

Sobre esta tarefa

A operação de divisão de clones envolve o seguinte:

- Não é possível criar novas cópias snapshot do volume FlexClone durante a operação de divisão.
- Um volume FlexClone não pode ser dividido do volume pai se pertencer a uma relação de proteção de dados.
- Se você colocar o volume FlexClone offline enquanto a divisão estiver em andamento, a operação de divisão será suspensa; quando você colocar o volume FlexClone novamente on-line, a operação de divisão será retomada.
- Após a divisão, tanto o FlexVol volume pai quanto o clone exigem a alocação de espaço total determinada por suas garantias de volume.
- Depois que um volume FlexClone é dividido de seu pai, os dois não podem ser rejuntados.

Antes de começar

Considere o seguinte antes de dividir um volume clonado:

- Para dividir um volume clonado, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após os associados da ligação, volte a esta operação.
- O volume FlexClone deve estar online quando a operação de divisão começar.
- O volume principal deve estar online para que a divisão tenha sucesso.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o clone de volume a ser dividido e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba Volumes, selecione o menu de ações do volume com o volume clonado a ser dividido.
7. Selecione **ações de proteção de dados** e, em seguida, **volume clonado dividido**.
8. Na caixa de diálogo dividir volume, selecione **Excluir**.

Resultado

O clone de volume é dividido e aparece na guia volumes.

Excluir um volume no NetApp Workload Factory

Exclua um volume no seu sistema de arquivos FSX for ONTAP que não é mais

necessário e para liberar espaço. Esta operação é irreversível.

Antes de começar

Considere o seguinte antes de excluir um volume:

- Relacionamentos de replicação: É necessário "[eliminar todas as relações de replicação existentes](#)" para esse volume antes de excluir o volume para que não haja relacionamentos quebrados.
- Snapshots locais: Todos os snapshots associados a este sistema de arquivos FSX for ONTAP serão excluídos permanentemente.
- Backup do FSX para ONTAP: As cópias de backup do FSX for ONTAP permanecerão e você ainda poderá usá-las.
- Arquivos e snapshots imutáveis: Os volumes que contêm arquivos e snapshots imutáveis não podem ser excluídos até que o período de retenção termine.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser excluído e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume a ser excluído.
7. Selecione **ações básicas** e, em seguida, **Excluir volume**.
8. Na caixa de diálogo Excluir volume, faça o seguinte:
 - a. Opcionalmente, selecione **fazer backup do volume** para fazer backup do volume antes da exclusão.
O backup permanecerá no sistema de arquivos até que você o exclua manualmente.
 - b. Selecione **continuar**.
 - c. Digite "delete" para excluir o volume.
 - d. Selecione **Excluir** para confirmar.

Administração de block storage

Gerencie os igroups de um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory

Use o console do NetApp Workload Factory para gerenciar igroups e controlar o acesso do cliente para dispositivos de bloco FSX for ONTAP. Você pode visualizar detalhes dos igroups, gerenciar o acesso do cliente e excluir igroups.

Antes de começar

- Você deve associar um link para gerenciar igroups. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Depois de associar o link, retorne a esta operação.
- Você deve ter um igroup existente para visualizar e gerenciar.

Gerenciar o acesso de clientes para um igroup

Você pode gerenciar o acesso de clientes para um igroup existente a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Selecione o tipo de recurso **Initiator groups (igroups)** para visualizar os igroups existentes.
6. Acesse o menu de ações do dispositivo de bloco e selecione **Gerenciar acesso do cliente**.
7. Revise os detalhes de acesso do cliente exibidos para o igroup.
8. Para fazer alterações no acesso do cliente, selecione **Editar acesso do cliente**.
9. Na caixa de diálogo **Editar acesso do cliente**, você pode editar o seguinte:
 - **nome do grupo**
 - **descrição do igroup**
 - **Nome da Storage VM**
 - **Nome do dispositivo de bloco**
 - **Tipo de sistema operacional**
 - **Iniciadores do host**
10. Selecione **aplicar**.

Excluir um igroup

Você pode excluir um igroup existente quando ele não for mais necessário.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Selecione o tipo de recurso **Initiator groups (igroups)** para visualizar os igroups existentes.
6. Acesse o menu de ações do dispositivo de bloco e selecione **Delete initiator group**.
7. Na caixa de diálogo Excluir grupo iniciador (igroup), digite "delete" para confirmar que deseja excluir o igroup e, em seguida, selecione **Excluir**.

Informações relacionadas

["Crie um igroup para um sistema de arquivos FSx for ONTAP"](#)

Gerencie os dispositivos de bloco para um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory.

A partir do console do NetApp Workload Factory , você pode gerenciar os dispositivos de bloco para seus sistemas de arquivos FSx for ONTAP . As tarefas de gerenciamento incluem visualizar detalhes do dispositivo de bloco, aumentar a capacidade, gerenciar o acesso do cliente, arquivar dados do dispositivo de bloco e excluir dispositivos de bloco.

Sobre esta tarefa

Dispositivos de bloco, ou LUNs (números de unidade lógica), são volumes que contêm sistemas de arquivos em um ambiente SAN e podem ser acessados por hosts através de uma rede.

Você pode gerenciar dispositivos de bloco para sistemas de arquivos FSx para ONTAP que utilizam o protocolo iSCSI.

Antes de começar

- Você precisa associar um link para gerenciar dispositivos de bloco. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após associar o link, retorne a esta operação.
- Você precisa ter um dispositivo de bloco existente para visualizar e gerenciar.

Ver detalhes do dispositivo de bloco

Visualize os detalhes de um dispositivo de bloco existente a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Acesse o menu de ações do dispositivo de bloco e selecione **Exibir detalhes**.

São exibidas informações gerais, de consumo, de acesso e de proteção para o dispositivo de bloco.

Aumentar a capacidade de um dispositivo de bloco

Aumente a capacidade de um dispositivo de bloco existente a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Acesse o menu de ações do dispositivo de bloco e selecione **Aumentar capacidade**.
6. Insira a nova capacidade para o dispositivo de bloco e selecione a unidade.
7. Selecione **Aumentar** para aplicar as alterações.



Após aumentar o tamanho do dispositivo de bloco, siga o procedimento fornecido pelo sistema operacional do seu host para detectar o novo tamanho do dispositivo de bloco e expandir o sistema de arquivos nele.

Gerenciar o acesso do cliente para um dispositivo de bloco

Você pode gerenciar o acesso do cliente a um dispositivo de bloco existente a qualquer momento, criando grupos de interface (igroups) e adicionando ou removendo dispositivos de bloco e iniciadores de host.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Seleccione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Acesse o menu de ações do dispositivo de bloqueio e selecione **Gerenciar acesso do cliente**.
6. Se não existir nenhum grupo de interfaces (igroup), crie um novo selecionando **Criar grupo de interfaces** e, em seguida, faça o seguinte:
 - a. **Nome do dispositivo de bloqueio**: Insira o nome do dispositivo de bloqueio. Você pode selecionar vários dispositivos de bloco para associar ao igroup.
 - b. **Tipo de sistema operacional**: Selecione o tipo de sistema operacional.
 - c. **Nome do grupo de igroup**: Insira um nome para o grupo de igroup.
 - d. **Descrição do grupo de instâncias**: Opcionalmente, insira uma descrição para o grupo de instâncias.
 - e. **Iniciadores do host**: Insira um ou mais iniciadores do host. Esses iniciadores devem seguir o formato iSCSI qualificado (IQN).
 - f. Selecione **criar**.
7. Se já existir um grupo de interfaces (igroup), selecione **Editar acesso do cliente** para adicionar ou remover dispositivos de bloco e iniciadores de host do grupo de interfaces e, em seguida, selecione **Aplicar**.

Arquivar os dados de um dispositivo de bloco órfão

Dispositivos de bloco que não estão mais mapeados para um cliente ou que não são usados por sete dias consecutivos são classificados como dispositivos de bloco órfãos. Você pode arquivar os dados de um dispositivo de bloco órfão na camada de pool de capacidade para recuperar capacidade do SSD.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Seleccione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Em Dispositivos órfãos, selecione **Visualizar e recuperar capacidade**.
6. Na tela Recuperar espaço para dispositivos de bloco não utilizados, selecione um ou mais dispositivos de bloco para arquivar os dados e recuperar a capacidade.

7. Selecione **Arquivo**.

Excluir dispositivo de bloco

Dispositivos de bloco que não estão mais mapeados para um cliente ou que não são usados por sete dias consecutivos são classificados como dispositivos de bloco órfãos. Esta operação desvincula e exclui o dispositivo de bloco selecionado. Se o FlexVol volume do host não contiver nenhum dispositivo de bloco, o Workload Factory também o excluirá.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu **☰**. Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione a guia **Dispositivos de bloco**.
5. Em Dispositivos órfãos, selecione **Visualizar e recuperar capacidade**.
6. Na tela Recuperar espaço para dispositivos de bloco não utilizados, selecione um ou mais dispositivos de bloco para arquivar os dados e recuperar a capacidade.
7. Seleccione **Eliminar**.

Informações relacionadas

["Criar um dispositivo de bloco para um sistema de arquivos FSx para ONTAP"](#)

Administração do sistema de arquivos

Ajuste a capacidade do sistema de arquivos no Workload Factory

Ajuste manualmente a capacidade de armazenamento da unidade de estado sólido (SSD) de um sistema de arquivos FSx para ONTAP para atender às necessidades de suas cargas de trabalho baseadas em projeto com conjuntos de trabalho ativos variáveis.

Aumente a capacidade de armazenamento SSD de um sistema de arquivos FSx para ONTAP quando a quantidade de capacidade de armazenamento SSD usada excede um limite especificado ou diminua a capacidade de armazenamento SSD quando os conjuntos de trabalho estiverem inativos para melhorar a eficiência de custos.

Alternativamente, você pode ["ative o recurso de gerenciamento automático de capacidade"](#) então o Workload Factory gerencia a capacidade do sistema de arquivos para você.



A redução da capacidade de armazenamento do SSD só é suportada em sistemas de arquivos de segunda geração.

Sobre esta tarefa

Com a capacidade elástica do sistema de arquivos, você pode ajustar dinamicamente a capacidade dos seus sistemas de arquivos para atender às necessidades das suas cargas de trabalho.

Ajustar a capacidade do sistema de arquivos afeta o IOPS do seu sistema de arquivos FSx para ONTAP .

Quando você automaticamente "[Provisionamento de IOPS](#)" para um sistema de arquivos, o IOPS aumenta ou diminui em 3 IOPS a cada aumento ou diminuição de 1 GiB na capacidade do SSD.

Quando "[Provisionamento de IOPS](#)" você manualmente, talvez seja necessário aumentar a alocação de IOPS para oferecer suporte ao aumento da capacidade do sistema de arquivos.

Para saber os limites de capacidade de armazenamento SSD, consulte a "["Quotas"](#) documentação do AWS FSX for NetApp ONTAP.

Antes de começar

Para ajustar a capacidade de um sistema de arquivos, você deve primeiro "[desativar o gerenciamento automático de capacidade](#)".

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No Painel, selecione **Ajustar capacidade do SSD**.
4. Selecione o sistema de arquivos cuja capacidade você deseja ajustar e então selecione **Continuar**.
5. Na caixa de diálogo Ajustar capacidade do SSD, insira um número para **Capacidade provisionada**.
6. Selecione a unidade para a capacidade provisionada.
7. Selecione **aplicar**.

Habilitar o gerenciamento automático de capacidade e inodes para um sistema de arquivos.

Habilitar o gerenciamento automático de capacidade e inodes permite que o NetApp Workload Factory adicione automaticamente armazenamento incremental ou inodes a um sistema de arquivos FSx para ONTAP conforme as necessidades de capacidade mudam ao longo do tempo. Além disso, habilitar esse recurso elimina a necessidade de monitorar manualmente a capacidade e os inodes.

Sobre esta tarefa

A cada 30 minutos, é realizada uma varredura do sistema de arquivos FSx for ONTAP para determinar se é necessário adicionar armazenamento incremental e para verificar a disponibilidade de inodes de volume, o número máximo de arquivos e pastas em um volume, de modo que sua contagem aumente de acordo com os limites de gerenciamento automático de capacidade configurados.

Somente uma conta pode gerenciar esse recurso.

A quantidade máxima de capacidade de armazenamento SSD para todos os sistemas de arquivos FSX for ONTAP é de 524.288 GiB. Para solicitar um aumento de cota, consulte a "["Quotas"](#) documentação do AWS FSX for NetApp ONTAP.

Ativar o gerenciamento automático de capacidade

Habilite o gerenciamento automático de capacidade para adicionar armazenamento incremental automaticamente até o limite máximo de tamanho para um sistema de arquivos FSx para ONTAP .

Antes de começar

Considere o seguinte antes de começar:

- Você deve "[Conceder credenciais com a política de permissão visualizar, planejar e analisar](#)" No Workload Factory, para concluir esta tarefa.
- Para garantir que os inodes de volume aumentem junto com a capacidade de armazenamento, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após os associados da ligação, volte a esta operação.
- Você não deve habilitar esse recurso durante a migração de dados, pois a AWS impõe um período mínimo de resfriamento de seis horas entre os aumentos de capacidade do SSD. Essa restrição pode atrasar os ajustes, portanto, planeje-se adequadamente.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos para habilitar o gerenciamento automático de capacidade.
5. Selecione **Gerenciar**.
6. Em informações, selecione o ícone de lápis ao lado de **Gerenciamento automático de capacidade**. O ícone de lápis aparece ao lado da seta suspensa quando o Mouse passa sobre a linha **Gerenciamento automático de capacidade**.
7. Na caixa de diálogo **Gerenciamento automático de capacidade**, forneça o seguinte:
 - a. **Credenciais**: Selecione credenciais com permissões *Automate* no menu suspenso.
 - b. Selecione o botão **Enable** (Ativar) para **Enable automatic capacity Management** (Ativar gestão automática de capacidade).

Em alternativa, desative a funcionalidade. Se você precisar aumentar a capacidade do sistema de arquivos, primeiro desative o gerenciamento automático de capacidade.

 - c. **Limite de aviso**: Defina o limite de aviso abaixo do limite de aumento para acionar uma notificação do serviço de notificação do Workload Factory. O valor padrão é 70%.

A configuração do limite de aviso está disponível somente se você ["ativou o serviço de notificação do Workload Factory"](#).

 - d. **Aumento do limite**: Insira o aumento percentual máximo para o sistema de arquivos FSx para ONTAP . O valor padrão é 80%.

Este é o limite a partir do qual o Workload Factory executa uma tarefa para aumentar a capacidade. Por exemplo, se o sistema de arquivos atingir 80% da capacidade, o Workload Factory aumentará a capacidade.

 - e. **Aumento incremental**: Insira a porcentagem para aumentar a capacidade incrementalmente. O valor padrão é 10%.

Esta é a porcentagem de aumento de capacidade que realizamos cada vez que o limite é atingido. Por exemplo, se o sistema de arquivos estiver 80% cheio e o aumento incremental estiver definido para 10%, o Workload Factory aumentará a capacidade em 10%.

8. Selecione **aplicar**.

Resultado

Uma verificação do sistema de arquivos ocorre a cada 30 minutos para determinar se o sistema de arquivos precisa de capacidade adicional.

Ativar o gerenciamento automático de inodes

Habilite o gerenciamento automático de inodes para garantir que a capacidade de arquivos por volume aumente, incrementando o número de inodes (arquivos) até o limite permitido.



Usuários do Terraform: O Terraform possui uma limitação que exige que todas as operações sejam concluídas dentro do próprio Terraform. O gerenciamento de inodes não é suportado no Terraform, mas você pode habilitar o gerenciamento automático de inodes no console do Workload Factory.

Antes de começar

Considere o seguinte antes de começar:

- Para gerenciar inodes de volume automaticamente, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após o link associar, retorne a esta operação.
- O gerenciamento automático de inodes pode ser configurado com um *limiar de aviso* que aciona uma notificação do serviço de notificação do Workload Factory. Para usar este recurso, você deve "[Ative o serviço de notificação do Workload Factory](#)." primeiro.
- Você deve "[Conceder credenciais com a política de permissão visualizar, planejar e analisar](#)" No Workload Factory, para concluir esta tarefa.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Seleccione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos para ativar o gerenciamento automático de inodes.
5. Seleccione **Gerenciar**.
6. Em Informações, selecione o ícone de lápis ao lado de **Gerenciamento automático de inodes**. O ícone de lápis aparece ao lado da seta suspensa quando o cursor do mouse passa sobre a linha **Gerenciamento automático de inodes**.
7. Na caixa de diálogo **Gerenciamento automático de inodes**, forneça as seguintes informações:
 - a. **Credenciais:** Seleccione credenciais com permissões *Automate* no menu suspenso.
 - b. Seleccione o botão Ativar para **Habilitar o gerenciamento automático de inodes**.

Alternativamente, desative o recurso. Se precisar aumentar o número de inodes, primeiro você deve desativar o gerenciamento automático de inodes.
- c. **Limite de aviso:** Defina o limite de aviso abaixo do limite de aumento para acionar uma notificação do serviço de notificação do Workload Factory. O valor padrão é 70%.

A configuração do limite de aviso está disponível somente se você "[ativou o serviço de notificação do](#)

[Workload Factory](#)" .

- d. **Aumento do limite:** Insira o aumento percentual máximo para o número de inodes (arquivos) por volume. O valor padrão é 80%.
- e. **Aumento incremental:** Insira a porcentagem para aumentar o número de inodes (arquivos) incrementalmente. O valor padrão é 10%.

8. Selecione **aplicar**.

Resultado

A cada 30 minutos é realizada uma varredura do sistema de arquivos para determinar se os volumes precisam de inodes (arquivos) adicionais por volume.

Gerencie as tags do sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory.

As etiquetas podem ajudar você a categorizar seus recursos. No NetApp Workload Factory, você pode adicionar, editar e remover tags de um sistema de arquivos a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar tags do sistema de arquivos**.
5. Na caixa de diálogo **Gerenciar tags do sistema de arquivos**, adicione, edite ou remova tags conforme necessário.

O número máximo de tags que você pode aplicar a um sistema de arquivos é 50.

6. Selecione **aplicar**.

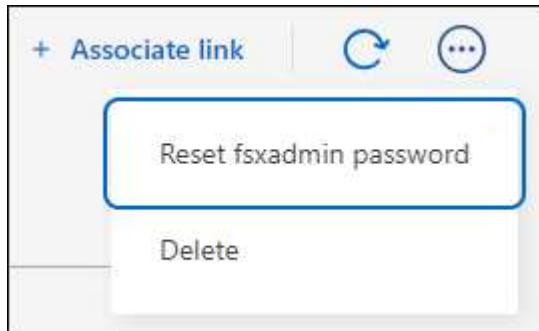
Redefinir a senha do fsxadmin no NetApp Workload Factory

Redefina a senha do fsxadmin no NetApp Workload Factory quando necessário.

Se você forneceu um usuário alternativo durante a criação do sistema de arquivos, você só poderá redefinir a senha do fsxadmin no console da AWS.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos para redefinir a senha do fsxadmin e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione o menu de ações.



6. Selecione **Redefinir senha fsxadmin**.
7. Na caixa de diálogo Redefinir senha do fsxadmin, insira uma nova senha do fsxadmin e insira-a novamente para confirmar.
8. Selecione **aplicar**.

Excluir um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory

Para excluir um sistema de arquivos no NetApp Workload Factory, você deve primeiro excluir quaisquer volumes, VMs de armazenamento ou relacionamentos de replicação associados ao sistema de arquivos.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos FSx for ONTAP que você deseja excluir.
5. Selecione **Gerenciar**.
6. Na aba **Visão geral**, selecione o menu de ações.
7. Selecione **Eliminar**.
8. Na caixa de diálogo Excluir FSX for ONTAP sistema de arquivos, digite o nome do sistema de arquivos FSX for ONTAP para excluir.
9. Selecione **Excluir** para confirmar.

Administração da VM de storage

Replique uma VM de armazenamento para outro sistema de arquivos FSX for ONTAP

A replicação de uma VM de armazenamento para outro sistema de arquivos FSx for ONTAP no NetApp Workload Factory fornece uma camada protetora de acesso a dados em caso de perda de dados. Esta operação replica todos os volumes em uma VM de armazenamento para outro FSx para o sistema de arquivos ONTAP .

Antes de começar

Para replicar uma VM de armazenamento para outro sistema de arquivos FSx for ONTAP, você deve associar um link. ["Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link"](#). Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com a VM de armazenamento a ser replicada e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos em VMs de armazenamento, selecione **Gerenciar**.
6. Na tela Gerenciar VMs de armazenamento, selecione o menu de ações da VM de armazenamento para a qual deseja replicar uma SVM e, em seguida, selecione **Ações avançadas > Replicar VM de armazenamento**.
7. Na página replicar dados, em destino replicação, forneça o seguinte:
 - a. **FSx para sistema de arquivos ONTAP**: Selecione credenciais, região e nome do sistema de arquivos FSX for ONTAP para o sistema de arquivos FSX for ONTAP de destino.
 - b. **Nome da VM de armazenamento**: Selecione a VM de armazenamento no menu suspenso.
 - c. **Nome do volume**: O nome do volume de destino é gerado automaticamente com o seguinte {OriginalVolumeName}_copy formato .
 - d. **Política de disposição em categorias**: Selecione a política de disposição em categorias para os dados armazenados no volume de destino.

Auto é a política de camadas padrão ao criar um volume usando a interface de usuário do Workload Factory FSx para ONTAP . Para obter mais informações sobre políticas de níveis de volume, consulte "[Capacidade de armazenamento de volume](#)" na documentação do AWS FSx para NetApp ONTAP .
- e. **Taxa máxima de transferência**: Selecione **Ilimitada** e insira o limite máximo de transferência em MB/s. Em alternativa, selecione **Unlimited**.

Sem um limite, o desempenho da rede e do aplicativo pode declinar. Como alternativa, recomendamos uma taxa de transferência ilimitada para os sistemas de arquivos FSX for ONTAP para cargas de trabalho críticas, por exemplo, aquelas que são usadas principalmente para recuperação de desastres.
8. Em Configurações de replicação, forneça o seguinte:
 - a. **Intervalo de replicação**: Selecione a frequência em que os instantâneos são transferidos do volume de origem para o volume de destino.
 - b. **Retenção de longo prazo**: Opcionalmente, habilite snapshots para retenção de longo prazo.

Se você habilitar a retenção a longo prazo, selecione uma política existente ou crie uma nova política para definir os snapshots a serem replicados e o número a ser retido.

 - i. Para **escolha uma política existente**, selecione uma política existente no menu suspenso.
 - ii. Para **criar uma nova política**, forneça o seguinte:
 - A. **Nome da política**: Insira um nome de política.

- B. **Políticas de snapshot:** Na tabela, selecione a frequência da política de snapshot e o número de cópias a reter. Pode selecionar mais de uma política de instantâneos.

9. Selecione **criar**.

Resultado

Todos os volumes dentro da VM de storage são replicados para o sistema de arquivos de destino.

Configurar e atualizar o ative Directory para uma VM de armazenamento

Configure e atualize o Active Directory para uma VM de armazenamento em um sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory.

Sobre esta tarefa

As mesmas etapas se aplicam à configuração e atualização do ative Directory para uma VM de armazenamento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu **☰** Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com a VM de armazenamento a ser atualizada e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos em VMs de armazenamento, selecione **Gerenciar**.
6. Na tela Gerenciar VMs de armazenamento, selecione o menu de ações da VM de armazenamento para a qual deseja configurar o Active Directory e, em seguida, selecione **Ações básicas > Gerenciar configuração do AD**.
7. Na página Gerenciar configuração do AD, forneça o seguinte:
 - a. **Domínio do ative Directory para ingressar:** Insira o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do seu ative Directory.
 - b. **Endereços IP DNS:** Insira até três endereços IP separados por vírgulas.
 - c. **Nome NetBIOS do servidor SMB:** Insira o nome NetBIOS do servidor SMB do objeto computador do ative Directory a ser criado para sua VM de armazenamento. Esse é o nome desta SVM no active Directory.
 - d. **Nome de utilizador:** Introduza o nome de utilizador da conta de serviço no ative Directory existente.
Não inclua um prefixo ou sufixo de domínio. Para EXAMPLE\ADMIN, use ADMIN.
 - e. **Senha:** Insira a senha da conta de serviço.
 - f. **Unidade de organização (ou):** Insira a unidade da organização.
A UO é o nome de caminho distinto da unidade organizacional à qual você deseja ingressar no sistema de arquivos.
 - g. **Grupo de administradores delegados:** Opcionalmente, insira o grupo de administradores do sistema de arquivos delegados.

O grupo de administradores delegados é o nome do grupo no Active Directory que pode administrar o sistema de arquivos.

Se você estiver usando o AWS Managed Microsoft AD, você deve especificar um grupo como Administradores delegados do FSX da AWS, Administradores delegados da AWS ou um grupo personalizado com permissões delegadas na UO.

Se você estiver conectando a um AD autogerenciado, use o nome do grupo no AD. O grupo padrão é Domain Admins.

8. Selecione **aplicar**.

Gerenciar tags de VM de armazenamento no NetApp Workload Factory

As tags podem ajudar você a categorizar seus recursos. Você pode adicionar, editar e remover tags de uma VM de armazenamento a qualquer momento no NetApp Workload Factory.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com a VM de armazenamento a ser atualizada e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos em VMs de armazenamento, selecione **Gerenciar**.
6. Na tela Gerenciar VMs de armazenamento, selecione o menu de ações da VM de armazenamento para a qual deseja editar as tags e, em seguida, selecione **Ações básicas > Editar tags da VM de armazenamento**.
7. Na página Editar tags de VM de armazenamento, adicione, edite ou remova tags.

O número máximo de tags que você pode aplicar a uma VM de armazenamento é 50.

8. Selecione **aplicar**.

Redefinir a senha da VM de armazenamento no NetApp Workload Factory

Redefina a senha de uma VM de armazenamento no NetApp Workload Factory quando necessário.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com a senha da VM de armazenamento que deseja redefinir e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos em VMs de armazenamento, selecione **Gerenciar**.

6. Na tela Gerenciar VMs de armazenamento, selecione o menu de ações da VM de armazenamento para a qual deseja redefinir a senha e, em seguida, selecione **Ações básicas > Redefinir senha**.
7. Na caixa de diálogo Redefinir senha, forneça o seguinte:
 - a. **Nova senha**: Insira uma nova senha para a VM de armazenamento.
 - b. **Confirm password**: Digite a nova senha novamente para confirmar.
8. Selecione **aplicar**.

Excluir uma VM de armazenamento no NetApp Workload Factory

Exclua uma VM de armazenamento (SVM) que você não precisa mais de uma configuração do sistema de arquivos do FSX for ONTAP.

Antes de começar

Reveja o seguinte antes de eliminar uma VM de armazenamento:

- Certifique-se de que nenhuma aplicação acesse os dados no SVM.
- Exclua todos os volumes que não sejam raiz anexados ao SVM.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos em VMs de armazenamento, selecione **Gerenciar**.
6. Na tela Gerenciar VMs de armazenamento, selecione o menu de ações da VM de armazenamento que deseja excluir.
7. Seleccione **Excluir VM de armazenamento**.
8. Na caixa de diálogo Excluir VM de armazenamento, digite "excluir" para excluir a VM de armazenamento.
9. Selecione **Excluir** para confirmar.

Administração da proteção de dados

Instantâneos

Gerenciar políticas de snapshot

Gerencie políticas de snapshot para volumes FSx for ONTAP no Workload Factory. Uma política de snapshot define como o sistema cria snapshots para um volume.

Sobre esta tarefa

Operações de gerenciamento de snapshot como atribuição, alteração e exclusão de políticas de snapshot para volumes em um sistema de arquivos FSX for ONTAP são gerenciadas no nível de VM de armazenamento. As políticas de snapshot podem ser compartilhadas com uma única VM de storage ou com todas as VMs de storage.

Algumas tarefas de gerenciamento exigem que você associe um link ao sistema de arquivos FSx para ONTAP . ["Saiba mais sobre os links do Workload Factory"](#) .

Por padrão, cada volume está associado à política de snapshot do sistema de arquivos default. Recomendamos o uso desta política para a maioria das cargas de trabalho.

Alterar uma política de snapshot

Você pode alterar o nome da política de snapshot, o agendamento e o número de cópias a serem mantidas e ativar ou desativar snapshots imutáveis. Não é possível ativar ou desativar o compartilhamento de políticas entre VMs de armazenamento. Esta opção está disponível apenas durante a criação da política de instantâneos.

Antes de começar

Para exibir políticas de instantâneo existentes, você deve associar um link. ["Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link"](#). Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na aba **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos e então selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Storage VMs**.
5. Na guia **VMs de armazenamento**, selecione o menu de ações para a VM de armazenamento que contém o volume a ser protegido com instantâneos agendados, depois **Ações avançadas** e, por fim, **Gerenciar políticas de instantâneos**.
6. Na página Gerenciamento de política de snapshot, selecione o menu de ações para alterar a política de snapshot e selecione **Editar**.
7. Na caixa de diálogo Editar política de instantâneos, faça as alterações necessárias à política de instantâneos.
8. Selecione **aplicar**.

Resultado

A política de instantâneos é atualizada.

Ativar instantâneos imutáveis

Bloqueie instantâneos para evitar que sejam excluídos durante o período de retenção.

Antes de começar

Você deve associar um link para habilitar snapshots imutáveis. ["Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link"](#). Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na aba **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume para bloquear snapshots e então selecione **Gerenciar**.

4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
5. Na aba **Volumes**, selecione o botão de ação do volume a ser protegido.
6. Selecione **ações de proteção de dados**, **Snapshots** e, em seguida, **tornar um snapshot imutável**.
7. Na caixa de diálogo tornar um instantâneo imutável, faça o seguinte:
 - a. **Nome do instantâneo**: Selecione o instantâneo a bloquear.
 - b. Defina o **período de retenção** em número de horas, dias, meses ou anos.
 - c. Aceite a declaração.
8. Selecione **aplicar**.

Resultado

O instantâneo do volume está agora bloqueado.

Atribua uma política de snapshot a um volume

Você pode atribuir uma política de snapshot a um único volume para criar snapshots programados para o volume.

Antes de começar

Você deve associar um link para atribuir uma política de instantâneo. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu **☰**. Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na guia **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume ao qual atribuir uma política de snapshot e selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Storage VMs**.
5. Na guia **VMs de armazenamento**, selecione o menu de ações para a VM de armazenamento que contém o volume a ser protegido com instantâneos agendados, depois **Ações avançadas** e, por fim, **Gerenciar políticas de instantâneos**.
6. Na página Gerenciamento de política de instantâneo, selecione o menu de ações da política de instantâneo e, em seguida, selecione **Atribuir política ao volume**.
7. Na caixa de diálogo atribuir política de instantâneos, selecione uma política de instantâneos a atribuir ao volume e reveja a programação da política.

Se a política contiver snapshots imutáveis e você quiser usá-la, aceite a declaração.

8. Selecione **Assign**.

Resultado

A política de instantâneos é atribuída ao volume.

Remover uma política de snapshot de um volume

Remover uma política de snapshot de um volume porque você não deseja mais snapshots do volume ou porque deseja excluir uma política de snapshot atribuída a vários volumes. Para [eliminar uma política de instantâneos](#) isso é atribuído a mais de um volume, você deve removê-lo manualmente de todos os volumes.

Antes de começar

Você deve associar um link para remover uma política de instantâneo. ["Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link"](#). Após os associados da ligação, volte a esta operação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na guia **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume ao qual atribuir uma política de snapshot e selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Storage VMs**.
5. Na guia **VMs de armazenamento**, selecione o menu de ações para a VM de armazenamento que contém o volume a ser protegido com instantâneos agendados, depois **Ações avançadas** e, por fim, **Gerenciar políticas de instantâneos**.
6. Na página Gerenciamento de política de instantâneo, selecione o menu de ações da política de instantâneo e, em seguida, selecione **Atribuir política ao volume**.
7. Na caixa de diálogo atribuir política de instantâneos, selecione **nenhum** para remover a política de instantâneos.
8. Selecione **Assign**.

Resultado

A política de instantâneos é removida do volume.

Eliminar uma política de instantâneos

Exclua uma política de snapshot quando você não precisar mais dela.

Quando uma política de snapshot é atribuída a mais de um volume, você deve manualmente [retire-o](#) de todos os volumes para excluir a política de snapshot. Alternativamente, você pode [atribua uma política de snapshot diferente](#) para os volumes.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Storage VMs**.
6. Na guia **VMs de armazenamento**, selecione o menu de ações da VM de armazenamento com a política de snapshot a ser excluída, depois **Ações avançadas** e, por fim, **Gerenciar políticas de snapshot**.
7. Na página Gerenciamento de política de snapshot, selecione o menu de ações da política de snapshot a ser excluída e selecione **Excluir**.
8. Na caixa de diálogo Excluir, selecione **Excluir** para excluir a política.

Habilite e edite snapshots para retenção de longo prazo

No NetApp Workload Factory, você pode habilitar snapshots para retenção de longo prazo, o que permite replicar snapshots específicos para recuperação de desastres de longo prazo.

A retenção de longo prazo permite que os serviços de negócios continuem operando mesmo em caso de falha completa do local, dando suporte a failover transparente de aplicações usando uma cópia secundária.

As mesmas etapas se aplicam para habilitar e editar snapshots para retenção de longo prazo.

Quando um cluster ONTAP no local é o destino para a relação de replicação, a alteração de snapshots para retenção de longo prazo não é compatível.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do agendamento de relacionamento de replicação a ser alterado.
7. Selecione **Editar retenção a longo prazo**.
8. Na caixa de diálogo Editar retenção de longo prazo, ative ou desative snapshots para retenção de longo prazo.
9. Se você optar por desabilitar snapshots para retenção de longo prazo, selecione **aplicar** para concluir esta operação.
10. Se você optar por habilitar snapshots para retenção de longo prazo, escolha entre selecionar uma política existente ou criar uma nova política.
 - a. Para usar uma política existente, selecione-a no menu suspenso.
 - b. Para criar uma nova política, forneça o seguinte:
 - i. **Nome da política**: Insira um nome de política.
 - ii. **Políticas de snapshot**: Selecione uma ou mais políticas de snapshot.
 - iii. **Cópias a reter**: Insira o número de cópias snapshot a serem mantidas no sistema de arquivos de destino.
11. Selecione **aplicar**.

Gerenciar snapshots de um volume FSx para ONTAP

Edita as configurações de snapshot, habilite o acesso ao diretório e exclua snapshots para gerenciar seus snapshots e proteção de dados no Workload Factory.

Editar um instantâneo

Edite o nome, o rótulo e o período de retenção de um snapshot. Se o snapshot ainda não for imutável, você poderá torná-lo imutável.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba **Volumes**, selecione o menu de ações para o volume com o instantâneo a ser editado.
7. Seleccione **Ações de proteção de dados** e depois **Gerenciar instantâneos**.
8. Na página Gerenciar instantâneos, selecione o menu de ações do instantâneo a ser editado e, em seguida, selecione **Editar**.
9. Na caixa de diálogo Editar um instantâneo, você pode editar o seguinte:
 - a. Alterar o nome.
 - b. Alterar o rótulo.
 - c. Alterar o período de retenção.
 - d. Opcional: **Torne este snapshot imutável** para evitar que ele seja excluído durante o período de retenção.

Se o instantâneo já for imutável, você não poderá editar esta configuração.

Aceite a declaração sobre snapshots imutáveis.

10. Seleccione **aplicar**.

Acessar um instantâneo

Habilite o acesso ao diretório de snapshots para dar aos usuários a capacidade de acessar snapshots de forma autônoma.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba **Volumes**, selecione o menu de ações do volume com o snapshot a ser acessado.
7. Seleccione **Ações de proteção de dados** e depois **Gerenciar instantâneos**.

8. Na página Gerenciar instantâneos, selecione o menu de ações para acessar o instantâneo e, em seguida, selecione **Acessar**.
9. Na caixa de diálogo Acessar instantâneo, selecione **Habilitar acesso ao diretório de instantâneos** para acessar este instantâneo de volume e todos os instantâneos do volume.
 - Para volumes NFS: selecione **Caminho de acesso NFS** para visualizar o caminho NFS para o snapshot.
 - Para volumes SMB/CIFS: Seleccione **Caminho de acesso SMB** para visualizar o caminho SMB para o snapshot.
10. Copie o caminho de acesso.
11. Selecione **aplicar**.

Restaurar dados de um instantâneo

Você tem a opção de restaurar dados de um instantâneo para um volume existente ou para um novo volume.

"Restaurar um volume a partir de um instantâneo"

Excluir um instantâneo

Exclua um instantâneo para liberar espaço.

Snapshots imutáveis não podem ser excluídos até que o período de retenção termine.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba **Volumes**, selecione o menu de ações para o volume com o snapshot a ser excluído.
7. Selecione **Ações de proteção de dados** e depois **Gerenciar instantâneos**.
8. Na página Gerenciar instantâneos, selecione o menu de ações do instantâneo a ser excluído e, em seguida, selecione **Excluir**.
9. Na caixa de diálogo Excluir instantâneo, digite "excluir".
10. Selecione **Excluir** para confirmar a exclusão.

Informações relacionadas

- "[Criar um instantâneo](#)"
- "[Criar uma política de snapshot](#)"
- "[Restaurar um volume a partir de um instantâneo](#)"

Backups

Gerencie o agendamento de backup de um sistema de arquivos FSX for ONTAP

Gerencie o agendamento de backup para um sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos para atualizar o agendamento de backup e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Em informações, selecione o ícone de lápis ao lado de **FSX for ONTAP backup**. O ícone de lápis aparece ao lado da seta suspensa quando o Mouse paira sobre a linha **FSX for ONTAP backup**.
6. Na caixa de diálogo **FSX for ONTAP backup**, forneça o seguinte:
 - a. * **Backups automáticos diários***: Ativar ou desativar o recurso. Se desativar a funcionalidade, selecione **Apply** (aplicar). Se você ativar o recurso, execute as etapas a seguir.
 - b. **Período de retenção de backup automático**: Insira o número de dias para reter backups automáticos.
 - c. **Janela de backup automático diário**: Selecione **sem preferência** (uma hora de início de backup diário está selecionada para você) ou **Selecionar hora de início para backups diários** e especifique uma hora de início.
 - d. **Janela de manutenção semanal**: Selecione **Nenhuma preferência** (uma hora de início semanal da janela de manutenção está selecionada para você) ou **Selecionar hora de início para a janela de manutenção semanal de 30 minutos** e especifique uma hora de início.
7. Selecione **aplicar**.

Replicação

Replique volumes de proteção de dados no NetApp Workload Factory

Replique volumes de proteção de dados, ou faça cascata na replicação de dados de volume, para estender a proteção de dados para sistemas terciários ou migrar seus dados.

Sobre esta tarefa

O NetApp Workload Factory oferece suporte à replicação de volumes de proteção de dados, também chamados de *implantações em cascata*. Uma *implantação em cascata* consiste em uma cadeia de relacionamentos em que um volume de origem é espelhado em um volume secundário (primeiro salto), e o volume secundário é espelhado em um volume terciário (segundo salto). Se o volume secundário ficar indisponível, você poderá sincronizar o relacionamento entre os volumes primário e terciário sem executar uma nova transferência de linha de base.

Esse recurso é compatível com o FSX para sistemas de arquivos ONTAP com o ONTAP versão 9,6 e posterior. ["Documentação do ONTAP para versões compatíveis do ONTAP"](#) Consulte a .

Saiba mais "[como as implantações em cascata funcionam](#)" sobre o .

Antes de começar

Considere o seguinte antes de começar:

- Esteja ciente de que os volumes que fazem parte de uma configuração em cascata podem levar mais tempo para resyncronizar.
- Se o volume de origem da relação for um volume de proteção de dados e for um alvo de outra relação, reverte a relação de replicação não é suportado.
- É suportada uma réplica de um volume de proteção de dados (ou um segundo salto). Não é considerada prática recomendada criar uma segunda réplica de um volume de proteção de dados (ou um terceiro salto).

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu **☰** Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o(s) volume(s) a ser(em) replicado(s) e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na tabela volumes, selecione um ou mais volumes de proteção de dados (DP/volumes replicados) e, em seguida, selecione **repique dados**.
7. Na página replicar dados, em destino replicação, forneça o seguinte:
 - a. **FSX para sistema de arquivos ONTAP**: Selecione credenciais, região e nome do sistema de arquivos FSX for ONTAP para o sistema de arquivos FSX for ONTAP de destino.
 - b. **Nome da VM de armazenamento**: Selecione a VM de armazenamento no menu suspenso.
 - c. **Nome do volume**: O nome do volume de destino é gerado automaticamente com o seguinte {OriginalVolumeName}_copy formato . Pode utilizar o nome do volume gerado automaticamente ou introduzir outro nome de volume.
 - d. **Caso de uso**: Selecione um dos seguintes casos de uso para a replicação. Dependendo do caso de uso selecionado, o Workload Factory preenche o formulário com valores recomendados de acordo com as melhores práticas. Você pode aceitar os valores recomendados ou fazer alterações à medida que preenche o formulário.
 - Migração: Transfere seus dados para o sistema de arquivos FSX for ONTAP de destino
 - Recuperação de desastres quentes: Garante alta disponibilidade e recuperação rápida de desastres para cargas de trabalho críticas
 - Recuperação de desastres fria ou arquivada:
 - Recuperação de desastres inativos: Usa objetivos de tempo de recuperação (rto) mais longos e objetos de ponto de recuperação (RPO) para reduzir custos
 - Arquivamento: Replica dados para storage e conformidade de longo prazo
 - Outros
 - e. **Política de disposição em categorias**: Selecione a política de disposição em categorias para os dados armazenados no volume de destino. A política de disposição em categorias padrão é a política de disposição em categorias recomendada para o caso de uso selecionado.

Balanceado (Automático) é a política de camadas padrão ao criar um volume usando o console do

Workload Factory. Para obter mais informações sobre políticas de níveis de volume, consulte "[Capacidade de armazenamento de volume](#)" na documentação do AWS FSx para NetApp ONTAP . Observe que o Workload Factory usa nomes baseados em casos de uso no console do Workload Factory para políticas de camadas e inclui nomes de políticas de camadas do FSx para ONTAP entre parênteses.

Se você selecionou o caso de uso de migração, o Workload Factory seleciona automaticamente copiar a política de camadas do volume de origem para o volume de destino. Você pode desmarcar a opção de copiar a política de camadas e selecionar uma política de camadas que se aplique ao volume selecionado para replicação.

- a. **Taxa máxima de transferência:** Selecione **limitada** e insira o limite máximo de transferência em MB/s. Em alternativa, selecione **Unlimited**.

Sem um limite, o desempenho da rede e do aplicativo pode declinar. Como alternativa, recomendamos uma taxa de transferência ilimitada para os sistemas de arquivos FSX for ONTAP para cargas de trabalho críticas, por exemplo, aquelas que são usadas principalmente para recuperação de desastres.

8. Em Configurações de replicação, forneça o seguinte:

- a. **Intervalo de replicação:** Selecione a frequência em que os instantâneos são transferidos do volume de origem para o volume de destino.
- b. **Retenção de longo prazo:** Opcionalmente, habilite snapshots para retenção de longo prazo. A retenção de longo prazo permite que os serviços empresariais continuem operando mesmo em caso de falha completa do local, dando suporte ao failover de aplicações de forma transparente, usando uma cópia secundária.

Replicações sem retenção de longo prazo usam a política *MirrorAllSnapshots*. Habilitar a retenção de longo prazo atribui a política *MirrorAndVault* à replicação.

Se você habilitar a retenção a longo prazo, selecione uma política existente ou crie uma nova política para definir os snapshots a serem replicados e o número a ser retido.



Rótulos de origem e destino correspondentes são necessários para retenção a longo prazo. Se desejar, a fábrica Workload pode criar rótulos ausentes para você.

- **Escolha uma política existente:** Selecione uma política existente no menu suspenso.
- **Crie uma nova política:** Forneça o seguinte:
 - **Nome da política:** Insira um nome de política.
 - Opcional: Ativar instantâneos imutáveis.
 - Selecione **Ativar instantâneos imutáveis** para evitar que os instantâneos obtidos nesta política sejam excluídos durante o período de retenção.
 - Defina o **período de retenção** em número de horas, dias, meses ou anos.
 - **Políticas de snapshot:** Na tabela, selecione a frequência da política de snapshot e o número de cópias a reter. Pode selecionar mais de uma política de instantâneos.

9. Selecione **criar**.

Resultado

O volume ou volumes replicados replicam e aparecem na guia **relacionamentos de replicação** no sistema de arquivos FSX for ONTAP de destino.

Reverter um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory

Reverta um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory para que o volume de destino se torne o volume de origem.

As operações de reversão são suportadas para o seguinte:

- Dois sistemas de arquivos FSX para ONTAP
- Um sistema de arquivos FSX para ONTAP e um cluster ONTAP no local

Depois de interromper a replicação e fazer alterações no volume de destino, é possível replicar essas alterações de volta para o volume de origem. Esse processo é comum em um cenário de recuperação de desastres no qual você opera no volume alvo por um tempo e deseja alternar funções dos volumes.

Sobre esta tarefa

Quando você inverte e retoma uma replicação, ele alterna as funções de origem e destino dos seus volumes; o volume de destino se torna o novo volume de origem e o volume de origem se torna o novo volume de destino. A operação reversa também substitui o conteúdo do novo volume alvo com o conteúdo do novo volume de origem. Se você reverter uma replicação duas vezes, a direção de replicação original será restabelecida.



Os dados gravados no volume de origem original entre a última replicação de dados e a hora em que o volume de origem é desativado não são preservados.

Antes de começar

Certifique-se de conhecer as funções atuais e futuras dos volumes de origem e destino, pois as alterações no novo volume de destino são substituídas pelo novo volume de origem. Se usado incorretamente, você pode experimentar perda não intencional de dados.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação a ser revertido.
7. Selecione **Reverse Relationship**.
8. Na caixa de diálogo Reverse Relationship, selecione **Reverse**.

Alterar o agendamento de replicação de um volume de origem

Altere o agendamento de replicação do volume de origem em um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory.

Escolha com que frequência os snapshots do volume de origem são transferidos para o volume replicado para corresponder aos objetivos de ponto (RPOs) necessários.

Quando um cluster ONTAP no local é o destino para a relação de replicação, a alteração da programação de replicação não é suportada.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do agendamento do relacionamento de replicação a ser alterado.
7. Selecione **Editar intervalo de replicação**.
8. Na caixa de diálogo Editar intervalo de replicação, selecione a frequência da transferência de instantâneos a partir do volume de origem. Pode selecionar entre as seguintes frequências:
 - A cada 5 minutos
 - Por hora
 - A cada 8 horas
 - Diariamente
 - Semanalmente
9. Selecione **aplicar**.

Limite a taxa máxima de transferência de uma relação de replicação

Limite a taxa máxima de transferência de um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory. Uma taxa de transferência ilimitada pode impactar negativamente o desempenho de outros aplicativos e da sua rede.

Sobre esta tarefa

Limitar a taxa máxima de transferência é opcional, mas recomendado. Sem um limite, o desempenho da rede e do aplicativo pode declinar.

Como alternativa, recomendamos uma taxa de transferência ilimitada para os sistemas de arquivos FSX for ONTAP para cargas de trabalho críticas, por exemplo, aquelas que são usadas principalmente para recuperação de desastres.

Antes de começar

Considere a quantidade de largura de banda a alocar para replicação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.

4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação para limitar a taxa máxima de transferência.
7. Selecione **Editar taxa de transferência máxima**.
8. Na caixa de diálogo Edit Max transfer rate (Editar taxa de transferência máxima), selecione **Limited** (limitado) e introduza o limite máximo de transferência em MB/s.

Em alternativa, selecione **Unlimited**.
9. Selecione **aplicar**.

Atualizar dados instantâneos em uma relação de replicação

Um relacionamento de replicação tem um cronograma de replicação definido, mas você pode atualizar manualmente os dados de snapshot transferidos entre os volumes de origem e de destino no NetApp Workload Factory a qualquer momento.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação a ser atualizado.
7. Selecione **Atualizar agora**.
8. Na caixa de diálogo Atualizar, selecione **Atualizar agora**.

Pausar e retomar um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory

Pausar uma relação de replicação para interromper as atualizações de replicação agendadas do volume de origem para o volume de destino. O volume de destino passa de somente leitura para leitura/gravação. Ambos os volumes continuam a compartilhar o snapshot de replicação mais recente como uma nova linha de base para resincronização posterior.

Sobre esta tarefa

Quando pausada, a relação de replicação entre o volume de origem e o volume de destino continua a existir. As transferências de dados são interrompidas e os volumes se tornam independentes. Para reativar a transferência de alterações do volume de origem para o volume de destino, retome a replicação.

Quando você retoma uma replicação, todas as alterações no volume de destino são desfeitas e o NetApp Workload Factory reativa a replicação. O volume de destino passa de leitura/gravação para somente leitura e

recebe atualizações do volume de origem no intervalo de replicação agendado novamente. Quando você retoma um relacionamento de replicação, o volume de destino reverte para o instantâneo de replicação inicial mais recente e, nesse ponto, o processo de replicação do volume é reiniciado.

Antes de começar

Se você pausar quando uma transferência estiver em andamento, a transferência não será afetada e a relação se tornará "Quiescente" até que a transferência seja concluída. Se a transferência atual for cancelada, será agora uma transferência futura e não será reiniciada.

Pausar uma relação de replicação

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação a ser pausado.
7. Seleccione **Pausa (quiesce)**.
8. Na caixa de diálogo **quiesce relation**, selecione **quiesce**.

Resultado

A relação pausa e seu status é exibido como "Pausado".

Retomar uma relação de replicação em pausa

Quando você retoma uma relação de replicação, todas as alterações no volume de destino enquanto a replicação foi interrompida são excluídas.



Os dados gravados no volume de origem original entre a última replicação de dados e a hora em que o volume de origem é desativado não são preservados.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação a ser retomado.
7. Seleccione **Resume**.
8. Na caixa de diálogo Retomar relacionamento, selecione **Resume**.

Resultado

O relacionamento é retomado e seu status é exibido como "replicado".

Interromper um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory

Interrompa um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory. Quando você interrompe um relacionamento de replicação, as atualizações de replicação agendadas do volume de origem para o volume de destino são pausadas. O volume de destino passa de somente leitura para leitura/gravação.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação a ser interrompido.
7. Selecione **Break**.
8. Na caixa de diálogo quebrar replicação, selecione **quebrar**.

Resultado

O status da replicação do volume muda para **Broken**. O volume de destino torna-se gravável.

Excluir um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory

Excluir um relacionamento de replicação no NetApp Workload Factory. Quando você exclui um relacionamento de replicação, ele remove o relacionamento de replicação entre os volumes de origem e de destino. Após a exclusão do relacionamento de replicação, ambos os volumes continuam a existir independentemente com os dados atuais que eles contêm.

Quando você exclui uma relação de replicação, o FSX for ONTAP também exclui os snapshots de replicação comuns do volume de origem e destino.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **relacionamentos de replicação**.
6. Na guia Relacionamentos de replicação, selecione o menu de ações do relacionamento de replicação a

ser excluído.

7. Selecione **Eliminar**.
8. Na caixa de diálogo Excluir relacionamento, selecione **Excluir**.

Administração da performance

Provisione IOPS SSD para um sistema de arquivos FSX for ONTAP

Provisione automaticamente ou manualmente IOPS SSD para um sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory.

Sobre esta tarefa

Você pode ativar o provisionamento automático de IOPS SSD para um sistema de arquivos FSX ou provisionar manualmente IOPS.

IOPS provisionadas automaticamente são calculadas como três IOPS por GiB.

Se você provisionar manualmente o IOPS, talvez seja necessário aumentar o IOPS antes "[aumento da capacidade do sistema de arquivos](#)" do .

Para obter informações sobre os limites de IOPS, consulte a "[Quotas](#)" documentação do AWS FSX for NetApp ONTAP.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos para provisionar IOPS e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Em informações, selecione o ícone de lápis que aparece ao lado da seta suspensa quando o Mouse passa sobre a linha **Alocação de IOPS**.
6. Na caixa de diálogo IOPS provisionado, selecione **Automático** ou **fornecido pelo usuário**.
7. Se você selecionar **User provisioned**, digite o valor **IOPS** desejado.
8. Selecione **aplicar**.

Atualize a capacidade de transferência para um sistema de ficheiros

Atualize a capacidade de transferência de um sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory conforme necessário.

Para saber os limites de capacidade de taxa de transferência, consulte a "[Quotas](#)" documentação do AWS FSX for NetApp ONTAP.

Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.

3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos para atualizar a capacidade de transferência e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Em informações, selecione o ícone de lápis ao lado de **capacidade de transferência**. O ícone de lápis aparece ao lado da seta suspensa quando o Mouse passa sobre a linha **capacidade de transferência**.
6. Na caixa de diálogo capacidade de throughput, selecione a capacidade de throughput que você precisa.
7. Selecione **Apply** para salvar as alterações.

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 SOBRESSALENTES; 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.