



Instantâneos

SANtricity software

NetApp
March 17, 2026

Índice

Instantâneos	1
Saiba mais sobre snapshots no SANtricity System Manager	1
O que são imagens de Snapshot?	1
Como faço para criar Snapshots?	1
Como faço para reverter dados de um Snapshot?	1
Informações relacionadas	2
Conceitos	2
Como funciona o armazenamento de Snapshot no SANtricity software	2
Aprenda sobre a terminologia de Snapshot no software SANtricity	3
Como funciona a criação de imagens de snapshot e volumes de snapshot no SANtricity System Manager	4
Requisitos e diretrizes para Snapshots no SANtricity System Manager	6
Saiba mais sobre volumes base, capacidade reservada e grupos de Snapshot no SANtricity System Manager	8
Saiba mais sobre agendamento do Snapshot e grupo de consistência no SANtricity System Manager ..	10
Saiba mais sobre volumes de Snapshot no software SANtricity	11
Saiba mais sobre reverter de Snapshot no software SANtricity	12
Criar Snapshots e objetos de Snapshot	13
Crie uma imagem de Snapshot no SANtricity System Manager	13
Agendar imagens de Snapshot no SANtricity System Manager	16
Crie um grupo de consistência de snapshot no SANtricity System Manager	19
Crie um volume de Snapshot no SANtricity System Manager	23
Gerenciar agendamentos de Snapshot	26
Altere as configurações de um agendamento do Snapshot no SANtricity System Manager	26
Ativar e suspender um agendamento de snapshots no SANtricity System Manager	28
Excluir um agendamento de Snapshot no SANtricity System Manager	28
Gerenciar imagens de Snapshot	28
Visualize as configurações de Snapshot no SANtricity System Manager	29
Iniciar o rollback da imagem de Snapshot para um volume base no SANtricity System Manager	29
Iniciar reverter imagem de Snapshot para volumes membros do grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager	30
Retomar o reverter de uma imagem de Snapshot no SANtricity System Manager	32
Cancelar o rollback da imagem de Snapshot no SANtricity System Manager	32
Excluir uma imagem de Snapshot no SANtricity System Manager	33
Gerenciar grupos de consistência de Snapshot	34
Adicione um volume membro a um grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager	34
Remover um volume membro de um grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager	35
Altere as configurações de um grupo de consistência no SANtricity System Manager	35
Excluir um grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager	37
Gerenciar volumes de Snapshot	38
Converter volume de Snapshot para modo de leitura/gravação no SANtricity System Manager	38

Altere as configurações de volume para um volume de Snapshot no SANtricity System Manager	39
Copiar um volume de Snapshot no SANtricity System Manager.	40
Recrie um volume de snapshot no SANtricity System Manager	41
Desative um volume de Snapshot no SANtricity System Manager	42
Excluir um volume de Snapshot no SANtricity System Manager	43
Perguntas frequentes sobre Snapshots para SANtricity System Manager	44
Por que não vejo todos os meus volumes, hosts ou clusters de hosts?	44
O que é uma imagem Snapshot?	44
Por que usar Snapshot?	44
Que tipos de volumes podem ser usados para Snapshots?	45
Por que eu criaria um grupo de consistência de Snapshot?	45
O que é um volume de Snapshot e quando ele precisa de capacidade reservada?	45
O que é um grupo de Snapshot?	46
Por que eu desativaria um volume de Snapshot?	46
O que é o estado Disabled?	46
Por que eu suspenderia um agendamento de Snapshot?	46

Instantâneos

Saiba mais sobre snapshots no SANtricity System Manager

O recurso Snapshot permite criar imagens de ponto no tempo dos volumes do array de storage para uso em backup ou testes.

O que são imagens de Snapshot?

Uma *imagem de snapshot* é uma cópia lógica dos dados do volume, capturada em um determinado ponto no tempo. Semelhante a um ponto de restauração, as imagens de snapshot permitem reverter para um conjunto de dados conhecido. Embora o host possa acessar a imagem de snapshot, ele não pode ler ou gravar diretamente nela.

Saiba mais:

- ["Como funciona o armazenamento de Snapshot"](#)
- ["Terminologia de Snapshot"](#)
- ["Volumes base, capacidade reservada e grupos de Snapshot"](#)
- ["Agendamentos de Snapshot e grupos de consistência"](#)
- ["Volumes de Snapshot"](#)

Como faço para criar Snapshots?

Você pode criar manualmente uma imagem de snapshot a partir de um volume base ou de um grupo de consistência de snapshot. Esse procedimento está disponível em **Storage > Snapshots**.

Saiba mais:

- ["Requisitos e diretrizes para Snapshots"](#)
- ["Fluxo de trabalho para criação de imagens e volumes Snapshot"](#)
- ["Criar uma imagem de Snapshot"](#)
- ["Agendar imagens de Snapshot"](#)
- ["Crie um grupo de consistência de Snapshot"](#)
- ["Criar um volume de Snapshot"](#)

Como faço para reverter dados de um Snapshot?

Um *rollback* é o processo de retornar os dados de um volume base para um ponto anterior no tempo. Você pode reverter os dados do Snapshot em **Storage > Snapshots**.

Saiba mais:

- ["Reverter Snapshot"](#)
- ["Inicie um reverter de imagem de Snapshot para um volume base"](#)
- ["Inicie um reverter de imagem de snapshot para um membro do grupo de consistência"](#)

Informações relacionadas

Saiba mais sobre tarefas relacionadas a instantâneos:

- ["Alterar a capacidade reservada para um volume de snapshot"](#)
- ["Alterar a capacidade reservada para um grupo de snapshots"](#)

Conceitos

Como funciona o armazenamento de Snapshot no SANtricity software

O recurso Snapshot utiliza a tecnologia copy-on-write para armazenar imagens de Snapshot e usar a capacidade reservada alocada.

Como as imagens Snapshot são usadas

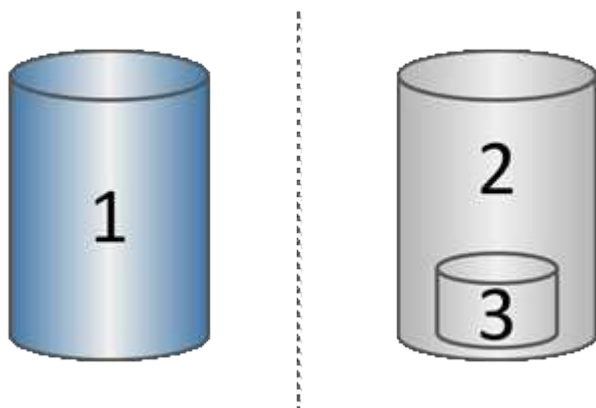
Uma imagem Snapshot é uma cópia lógica, somente leitura do conteúdo do volume, capturada em um ponto no tempo. Você pode usar Snapshots para proteger contra perda de dados.

As imagens de Snapshot também são úteis para ambientes de teste. Ao criar uma cópia virtual dos dados, você pode testar os dados usando o Snapshot sem alterar o volume real. Além disso, os hosts não têm permissão de gravação nas imagens de Snapshot, portanto, seus Snapshots são sempre um recurso de backup seguro.

Criação de Snapshot

À medida que os Snapshots são criados, o recurso Snapshots armazena os dados da imagem da seguinte forma:

- Quando uma imagem de snapshot é criada, ela corresponde exatamente ao volume base. O recurso de Snapshots utiliza tecnologia copy-on-write. Após a criação do snapshot, a primeira gravação em qualquer bloco ou conjunto de blocos no volume base faz com que os dados originais sejam copiados para a capacidade reservada antes da gravação dos novos dados no volume base.
- Os snapshots subsequentes incluem apenas os blocos de dados alterados. Antes que os dados sejam sobrescritos no volume base, o recurso Snapshots utiliza sua tecnologia copy-on-write para salvar as imagens necessárias dos setores afetados na capacidade reservada para snapshots.



¹ Volume base (capacidade física do disco); ² Snapshots (capacidade lógica do disco); ³ Capacidade reservada

(capacidade física do disco)

- A capacidade reservada armazena os blocos de dados originais de partes do volume base que foram alteradas após o snapshot ser feito e inclui um índice para rastrear as alterações. Geralmente, o tamanho da capacidade reservada é definido como 40 por cento do volume base. (Se precisar de mais capacidade reservada, você pode aumentar a capacidade reservada.)
- As imagens de Snapshot são armazenadas em uma ordem específica, com base em seu carimbo de data/hora. Somente a imagem de Snapshot mais antiga de um volume base está disponível para exclusão manual.

Restauração de Snapshot

Para restaurar dados para um volume base, você pode usar um volume Snapshot ou uma imagem Snapshot:

- **Snapshot volume** — Se precisar recuperar arquivos excluídos, crie um snapshot volume a partir de uma imagem de snapshot válida e, em seguida, atribua-o ao host.
- **Snapshot image** — Se você precisar restaurar um volume base para um ponto no tempo, use uma imagem de Snapshot anterior para reverter os dados para o volume base.

Aprenda sobre a terminologia de Snapshot no software SANtricity

Saiba como os termos de Snapshot se aplicam ao seu array de storage.

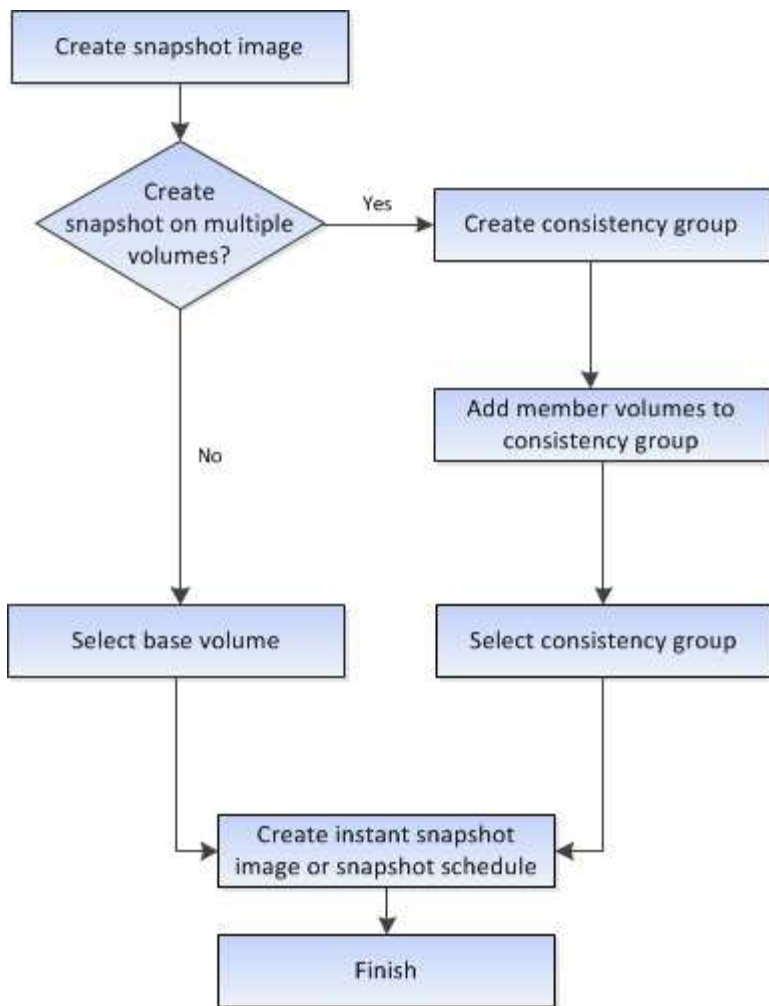
Termo	Descrição
Recurso de Snapshots	O recurso Snapshot é usado para criar e gerenciar imagens de volumes.
Snapshot imagem instantânea	Uma imagem de snapshot é uma cópia lógica dos dados do volume, capturada em um determinado ponto no tempo. Assim como um ponto de restauração, as imagens de snapshot permitem reverter para um conjunto de dados conhecido e bom. Embora o host possa acessar a imagem de snapshot, ele não pode ler ou gravar diretamente nela.
Volume base	Um volume base é a origem a partir da qual uma imagem de Snapshot é criada. Pode ser um volume espesso ou fino e geralmente é atribuído a um host. O volume base pode residir em um grupo de volume ou em um pool de discos.
Volume de Snapshot	Um volume de snapshot permite que o host acesse dados na imagem do snapshot. O volume de snapshot contém sua própria capacidade reservada, que salva quaisquer modificações no volume base sem afetar a imagem original do snapshot.
Grupo de Snapshot	Um grupo de Snapshot é uma coleção de imagens de Snapshot de um único volume base.
Volume de capacidade reservada	Um volume de capacidade reservada rastreia quais blocos de dados do volume base são sobrescritos e o conteúdo preservado desses blocos.

Termo	Descrição
Agendamento do Snapshot	Um cronograma de Snapshot é uma tabela para criar imagens de Snapshot automatizadas. Por meio do cronograma, você pode controlar a frequência das criações de imagens.
Grupo de consistência Snapshot	Um grupo de consistência de snapshot é uma coleção de volumes que são tratados como uma única entidade quando uma imagem de snapshot é criada. Cada um desses volumes possui sua própria imagem de snapshot, mas todas as imagens são criadas no mesmo ponto no tempo.
Volume membro do grupo de consistência de Snapshot	Cada volume que pertence a um grupo de consistência de Snapshot é chamado de volume membro. Quando você adiciona um volume a um grupo de consistência de Snapshot, System Manager cria automaticamente um novo grupo de Snapshot correspondente a esse volume membro.
Reverter	Um rollback é o processo de retornar os dados de um volume base para um ponto anterior no tempo.
Capacidade reservada	A capacidade reservada é a capacidade física alocada que é usada para qualquer operação de serviço de cópia e objeto de armazenamento. Ela não é diretamente legível pelo host.

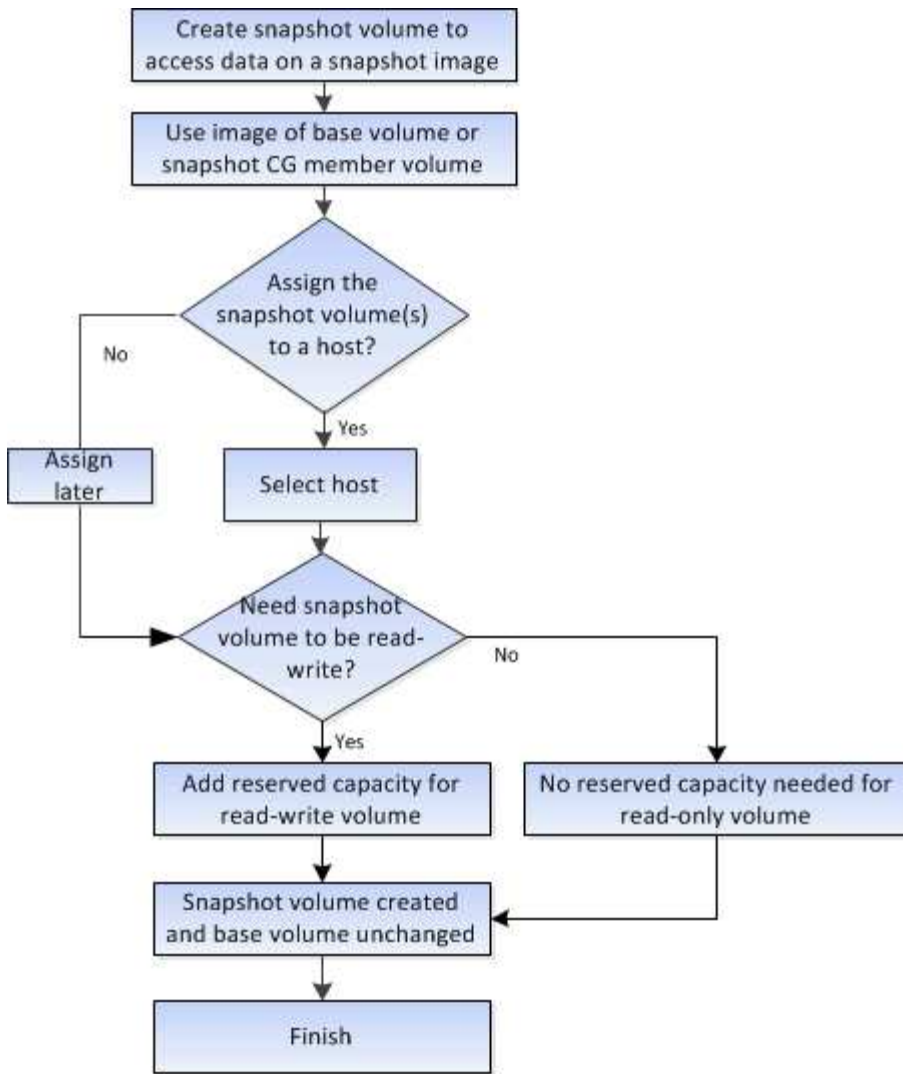
Como funciona a criação de imagens de snapshot e volumes de snapshot no SANtricity System Manager

No SANtricity System Manager, você pode criar imagens Snapshot e volumes Snapshot seguindo estes passos.

Fluxo de trabalho para criação de imagens Snapshot



Fluxo de trabalho para criação de volumes de Snapshot



Requisitos e diretrizes para Snapshots no SANtricity System Manager

Ao criar e usar Snapshots, revise os seguintes requisitos e diretrizes.

Snapshot imagens instantâneas e grupos de instantâneos

- Cada imagem de Snapshot está associada a exatamente um grupo de Snapshot.
- Um grupo de Snapshot é criado na primeira vez que você cria uma imagem de Snapshot agendada ou instantânea para um objeto associado. Isso cria capacidade reservada.

Você pode visualizar os grupos de Snapshot na página Pools & Volume Groups.

- Imagens de Snapshot agendadas não ocorrem quando o array de storage está offline ou desligado.
- Se você excluir um grupo de Snapshot que possui um agendamento de Snapshot, o agendamento de Snapshot também será excluído.
- Se você tiver um volume de Snapshot que não precisa mais, pode reutilizá-lo, juntamente com qualquer capacidade reservada associada, em vez de excluí-lo. Isso cria um volume de Snapshot diferente do mesmo volume base. Você pode reassociar o volume de Snapshot ou o volume de Snapshot do grupo de consistência à mesma imagem de Snapshot ou a uma imagem de Snapshot diferente, desde que a imagem de Snapshot esteja no mesmo volume base.

Grupo de consistência Snapshot

- Um grupo de consistência de Snapshot contém um grupo de Snapshot para cada volume que é membro do grupo de consistência de Snapshot.
- Você pode associar um grupo de consistência de Snapshot a apenas um agendamento.
- Se você excluir um grupo de consistência de Snapshot que tenha um agendamento de Snapshot, o agendamento de Snapshot também será excluído.
- Não é possível gerenciar individualmente um grupo de Snapshot que está associado a um grupo de consistência de Snapshot. Em vez disso, você deve executar as operações de gerenciamento (criar imagem de Snapshot, excluir imagem de Snapshot ou grupo de Snapshot e reverter imagem de Snapshot) no nível do grupo de consistência de Snapshot.

Volume base

- Um volume de Snapshot deve ter as mesmas configurações de Data Assurance (DA) e segurança que o volume base associado.
- Não é possível criar um volume de Snapshot de um volume base com falha.
- Se o volume base residir em um grupo de volume, os volumes membros de qualquer grupo de consistência de Snapshot associado podem residir em um pool ou em um grupo de volume.
- Se um volume base reside em um pool, todos os volumes membros de qualquer grupo de consistência de Snapshot associado devem residir no mesmo pool que o volume base.

Capacidade reservada

- A capacidade reservada está associada a apenas um volume base.
- O uso de um agendamento pode resultar em um grande número de imagens de Snapshot. Certifique-se de ter capacidade reservada suficiente para os Snapshots agendados.
- O volume de capacidade reservada para um grupo de consistência de Snapshot deve ter as mesmas configurações de Data Assurance (DA) e segurança que o volume base associado ao volume membro do grupo de consistência de Snapshot.

Imagens Snapshot pendentes

A criação de Snapshot pode permanecer no estado Pendente nas seguintes condições:

- O volume base que contém esta imagem de Snapshot é membro de um grupo de espelhamento assíncrono.
- O volume base está atualmente em uma operação de sincronização. A criação da imagem Snapshot é concluída assim que a operação de sincronização é concluída.

Número máximo de imagens Snapshot

- Se um volume for membro de um grupo de consistência de Snapshot, System Manager cria um grupo de Snapshot para esse volume membro. Esse grupo de Snapshot é contabilizado no número máximo permitido de grupos de Snapshot por volume base.
- Se você tentar criar uma Snapshot em um grupo de Snapshot ou grupo de consistência de Snapshot, mas o grupo associado tiver atingido o número máximo de Snapshots, você tem duas opções:
 - Ative a exclusão automática para o grupo de Snapshot ou grupo de consistência de Snapshot.
 - Exclua manualmente uma ou mais imagens de Snapshot do grupo de Snapshot ou grupo de

consistência de Snapshot e tente a operação novamente.

Exclusão automática

Se o grupo de Snapshot ou grupo de consistência de Snapshot estiver habilitado para exclusão automática, System Manager exclui a imagem de Snapshot mais antiga quando o sistema cria uma nova para o grupo.

Operação de reverter

- Não é possível executar as seguintes ações enquanto uma operação de reverter estiver em andamento:
 - Exclua a imagem Snapshot que está sendo usada para o rollback.
 - Crie uma nova imagem de Snapshot para um volume base que está participando de uma operação de reverter.
 - Altere a política Repository-Full do grupo de Snapshot associado.
- Não é possível iniciar uma operação de reverter enquanto qualquer uma destas operações estiver em andamento:
 - Expansão de capacidade (adicionar capacidade a um pool ou grupo de volume)
 - Expansão de volume (aumentar a capacidade de um volume)
 - Alteração do nível RAID para um grupo de volume
 - Alteração do tamanho do segmento para um volume
- Não é possível iniciar uma operação de reverter se o volume base estiver participando de uma cópia de volume.
- Não é possível iniciar uma operação de reverter se o volume base for um volume secundário em um espelho remoto.
- Uma operação de reverter falha se qualquer parte da capacidade utilizada no volume de repositório de Snapshot associado tiver setores ilegíveis.

Saiba mais sobre volumes base, capacidade reservada e grupos de Snapshot no SANtricity System Manager

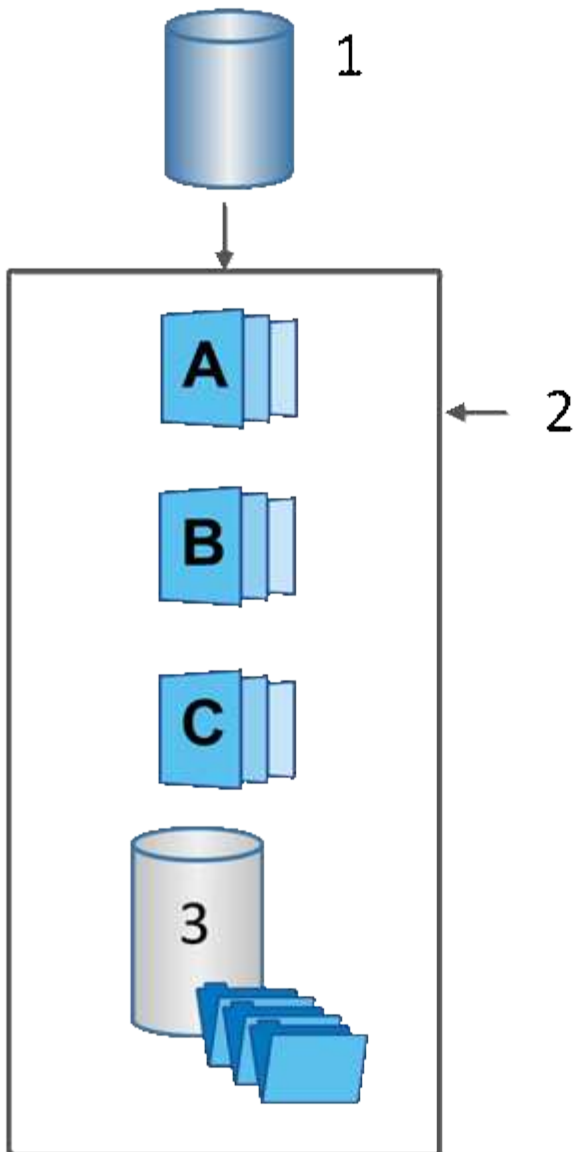
O recurso de Snapshots utiliza volumes base, capacidade reservada e grupos de Snapshot.

Volumes de base

Um *volume base* é o volume usado como fonte para uma imagem de snapshot. Um volume base pode ser um volume espesso ou um volume fino e pode residir em um pool ou grupo de volume.

Para tirar snapshots do volume base, você pode criar uma imagem instantânea a qualquer momento ou pode automatizar o processo definindo uma programação regular para snapshots.

A figura a seguir mostra a relação entre os objetos de snapshot e o volume base.



¹ Volume base; ² Objetos de Snapshot no grupo (imagens e capacidade reservada); ³ Capacidade reservada para o grupo de Snapshot.

Capacidade reservada e grupos de snapshot

System Manager organiza as imagens de snapshot em *snapshot groups*. Quando System Manager estabelece o snapshot group, ele automaticamente cria a *reserved capacity* associada para armazenar as imagens de snapshot do grupo e para acompanhar as alterações subsequentes em snapshots adicionais.

Se o volume base estiver em um grupo de volume, a capacidade reservada pode estar localizada em um pool ou grupo de volume. Se o volume base estiver em um pool, a capacidade reservada deve estar localizada no mesmo pool que o volume base.

Snapshot groups não exigem nenhuma ação do usuário, mas você pode ajustar a capacidade reservada em um snapshot group a qualquer momento. Além disso, você pode ser solicitado a criar capacidade reservada quando as seguintes condições forem atendidas:

- Sempre que você cria um snapshot de um volume base que ainda não possui um grupo de snapshot,

System Manager cria automaticamente um grupo de snapshot. Essa ação também cria capacidade reservada para o volume base que é usada para armazenar as imagens de snapshot subsequentes.

- Sempre que você cria um agendamento de snapshot para um volume base, System Manager cria automaticamente um grupo de snapshot.

Exclusão automática

Ao trabalhar com snapshots, utilize a opção padrão para que a exclusão automática esteja ativada. A exclusão automática remove automaticamente a imagem de snapshot mais antiga quando o grupo de snapshots atinge o limite do grupo de snapshots de 32 imagens. Se você desativar a exclusão automática, então os limites do grupo de snapshots serão eventualmente excedidos e você precisará realizar ações manuais para configurar as configurações do grupo de snapshots e gerenciar a capacidade reservada.

Saiba mais sobre agendamento do Snapshot e grupo de consistência no SANtricity System Manager

Utilize agendamentos para a coleta de imagens de Snapshot e grupos de consistência de Snapshot para gerenciar múltiplos volumes base.

Para gerenciar facilmente as operações de Snapshot para volumes base, você pode usar os seguintes recursos:

- **Snapshot schedule** — Automatize snapshots para um único volume base.
- **Grupo de consistência do Snapshot** — Gerencie vários volumes base como uma única entidade.

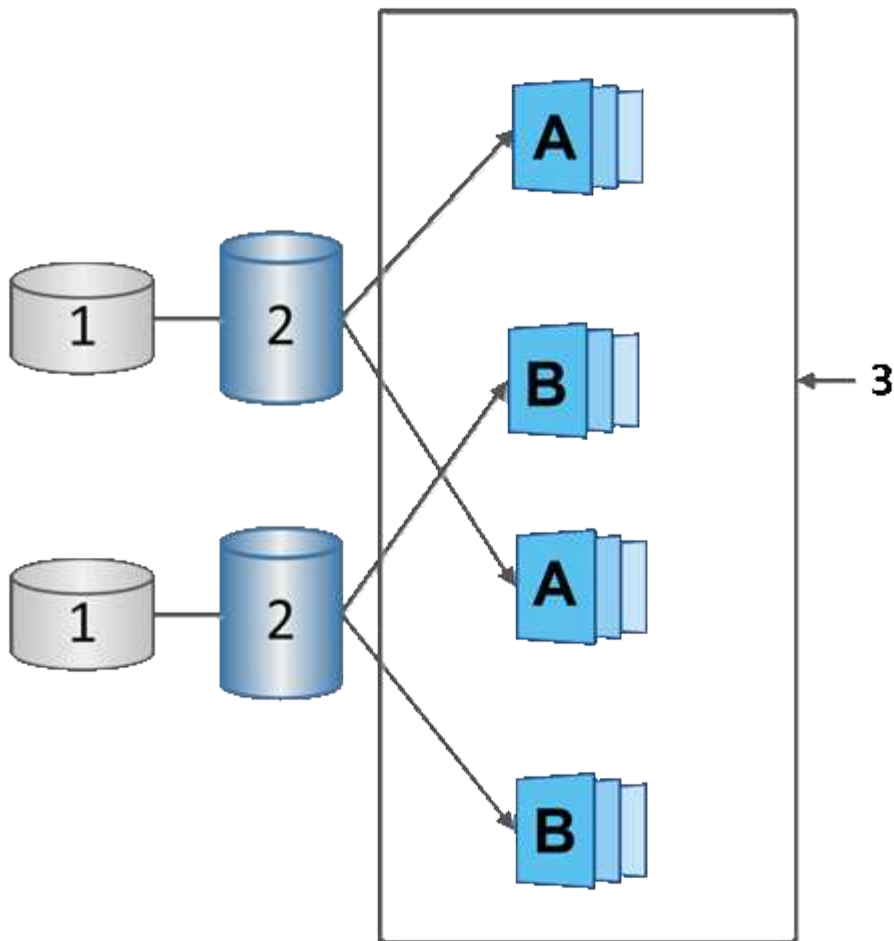
Agendamento do Snapshot

Se você deseja tirar snapshots automaticamente para um volume base, pode criar um agendamento. Por exemplo, você pode definir um agendamento que tira imagens de snapshot todo sábado à meia-noite, no primeiro dia de cada mês ou em quaisquer datas e horários que você decidir. Após o máximo de 32 snapshots ser atingido para um único agendamento, você pode suspender os snapshots agendados, criar mais capacidade reservada ou excluir snapshots. Os snapshots podem ser excluídos manualmente ou automatizando o processo de exclusão. Após uma imagem de snapshot ser excluída, capacidade reservada adicional fica disponível para reutilização.

Grupo de consistência Snapshot

Você cria um grupo de consistência de snapshot quando deseja garantir que as imagens de snapshot sejam criadas em vários volumes ao mesmo tempo. As ações de imagem de snapshot são executadas no grupo de consistência de snapshot como um todo. Por exemplo, você pode agendar snapshots sincronizados de todos os volumes com o mesmo timestamp. Grupos de consistência de snapshot são ideais para aplicativos que abrangem vários volumes, como aplicativos de banco de dados que armazenam logs em um volume e os arquivos de banco de dados em outro volume.

Os volumes incluídos em um grupo de consistência de snapshot são chamados de volumes membros. Quando você adiciona um volume a um grupo de consistência, o System Manager cria automaticamente uma nova capacidade reservada correspondente a esse volume membro. Você pode definir um agendamento para criar automaticamente uma imagem de snapshot de cada volume membro.



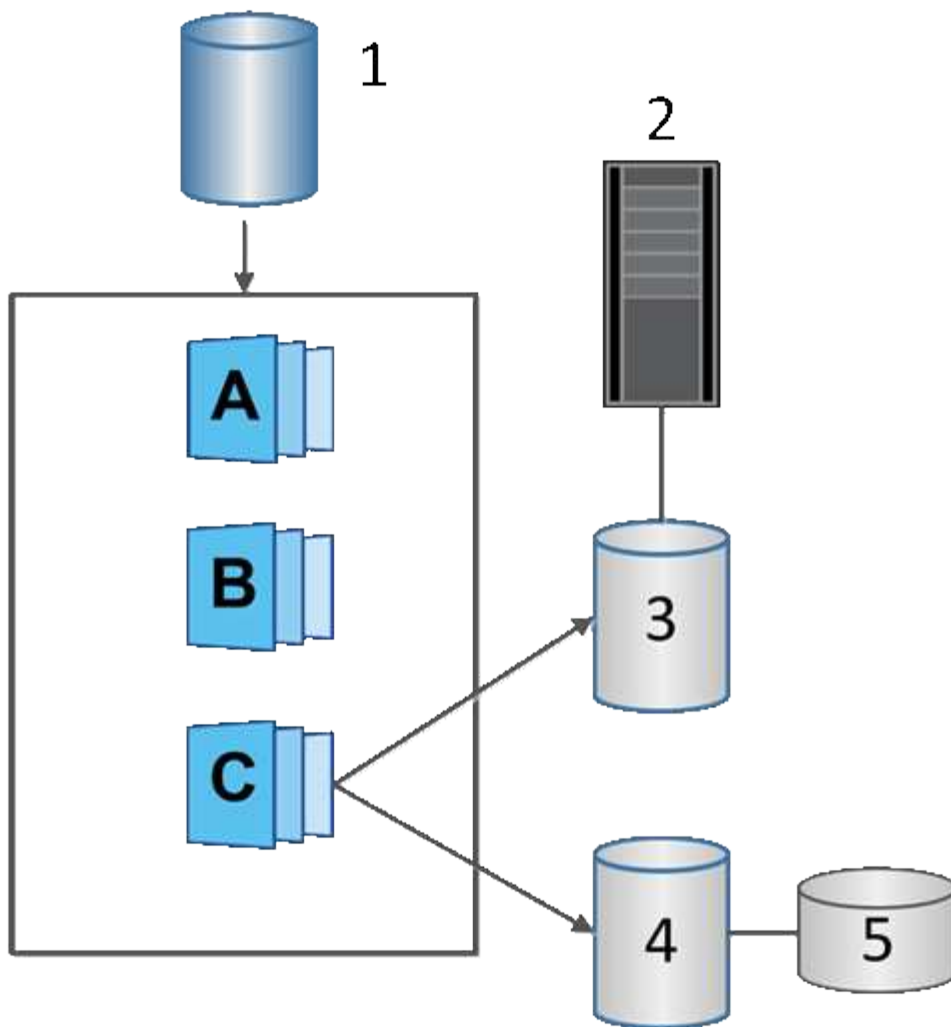
¹ Capacidade reservada; ² Volume de membro; ³ Imagens de Snapshot do grupo de consistência

Saiba mais sobre volumes de Snapshot no software SANtricity

Você pode criar um volume de Snapshot e atribuí-lo a um host se desejar ler ou gravar dados de Snapshot. O volume de Snapshot compartilha as mesmas características do volume base (nível RAID, características de E/S e assim por diante).

Ao criar um volume de Snapshot, você pode designá-lo como *somente leitura* ou *acessível para leitura e gravação*.

Ao criar volumes de Snapshot somente leitura, não é necessário adicionar capacidade reservada. Ao criar volumes de Snapshot de leitura e gravação, é preciso adicionar capacidade reservada para fornecer acesso de gravação.



¹ Volume base; ² Host; ³ Volume de Snapshot somente leitura; ⁴ Volume de Snapshot leitura e gravação; ⁵ Capacidade reservada

Saiba mais sobre reverter de Snapshot no software SANtricity

Uma operação de reverter retorna um volume base a um estado anterior, determinado pelo Snapshot selecionado.

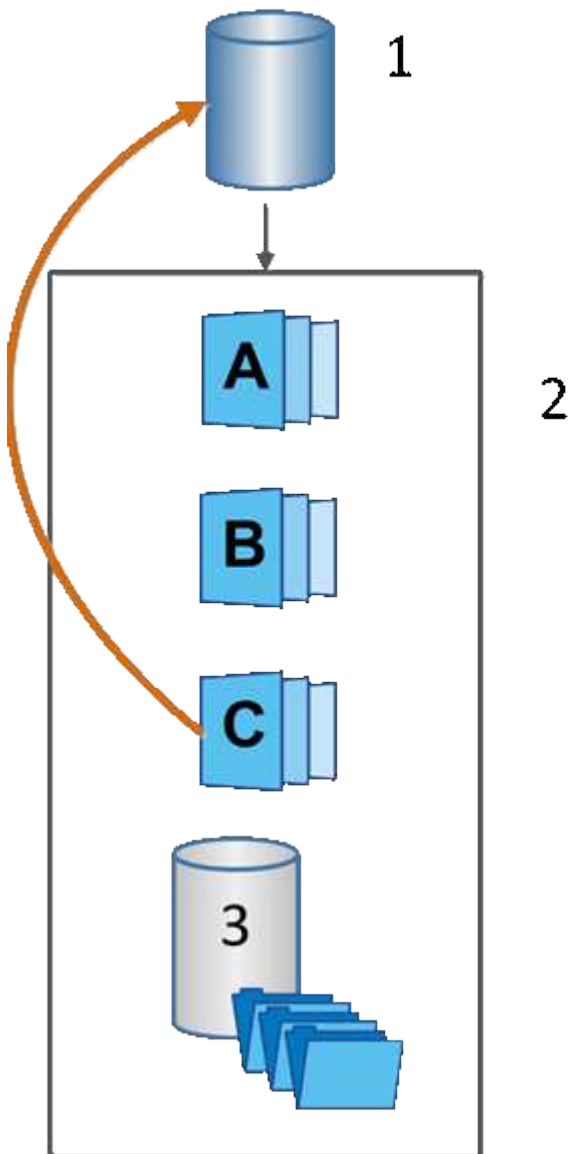
Para reverter, você pode selecionar uma imagem de Snapshot de qualquer uma das seguintes fontes:

- **Snapshot image rollback**, para uma restauração completa de um volume base.
- **Reverter grupo de consistência do Snapshot**, que pode ser usada para reverter um ou mais volumes.

Durante o reverter, o recurso de Snapshots preserva todas as imagens de snapshot no grupo. Ele também permite que o host acesse o volume base durante esse processo, se necessário para operações de E/S.

Quando uma reverter é iniciada, um processo em segundo plano percorre os endereços de bloco lógico (LBAs) do volume base e, em seguida, encontra os dados copy-on-write na imagem de Snapshot de rollback a serem restaurados. Como o volume base é acessível ao host para leituras e gravações, e todos os dados gravados anteriormente estão disponíveis imediatamente, o volume de capacidade reservada deve ser grande

o suficiente para conter todas as alterações enquanto o rollback está sendo processado. A transferência de dados continua como uma operação em segundo plano até que o rollback seja concluído.



¹ Volume base; ² Objetos Snapshot em um grupo; ³ Capacidade reservada do grupo de Snapshot

Criar Snapshots e objetos de Snapshot

Crie uma imagem de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode criar manualmente uma imagem de Snapshot a partir de um volume base ou grupo de consistência de Snapshot. Isso também é chamado de *instant snapshot* ou *instant image*.

Antes de começar

- O volume base deve ser ideal.

- A unidade deve estar otimizada.
- O grupo de Snapshot não pode ser designado como “reserved.”
- O volume de capacidade reservada deve ter as mesmas configurações de Data Assurance (DA) que o volume base associado ao grupo de snapshot.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações para criar uma imagem de Snapshot:

- Selecione **Storage > Volumes**. Selecione o objeto (base volume ou snapshot consistency group) e, em seguida, selecione **Copy Services > Create instant snapshot**.
- Selecione **Storage > Snapshots**. Selecione a guia **Snapshot Images** e, em seguida, selecione **Create > Instant snapshot**.

A caixa de diálogo Create Snapshot Image é exibida. Selecione o objeto (volume base ou grupo de consistência de snapshot) e clique em **Next**. Se uma imagem de snapshot anterior já tiver sido criada para o volume ou grupo de consistência de snapshot, o sistema cria o snapshot instantaneamente. Caso contrário, se esta for a primeira vez que uma imagem de snapshot é criada para o volume ou grupo de consistência de snapshot, a caixa de diálogo Confirm Create Snapshot Image é exibida.

2. Clique em **Criar** para aceitar a notificação de que é necessária capacidade reservada e para prosseguir para a etapa Reserve Capacity.

A caixa de diálogo Reserve Capacity é exibida.

3. Use o seletor para ajustar a porcentagem de capacidade e, em seguida, clique em **Avançar** para aceitar o volume destacado na tabela.

A caixa de diálogo Edit Settings é exibida.

4. Selecione as configurações para a imagem de Snapshot conforme apropriado e confirme que deseja realizar a operação.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Configurações de imagem Snapshot	Limite de imagens do Snapshot
Mantenha a caixa de seleção marcada se desejar que as imagens de Snapshot sejam excluídas automaticamente após o limite especificado; use a caixa de rotação para alterar o limite. Se você desmarcar esta caixa de seleção, a criação de imagens de Snapshot será interrompida após 32 imagens.	Configurações de capacidade reservada
Avise-me quando...	Use a caixa de seleção para ajustar o ponto percentual em que o sistema envia uma notificação de alerta quando a capacidade reservada para um grupo de Snapshot estiver quase cheia. Quando a capacidade reservada para o grupo de snapshot exceder o limite especificado, use o aviso prévio para aumentar a capacidade reservada ou excluir objetos desnecessários antes que o espaço restante se esgote.
Política para capacidade totalmente reservada	Escolha uma das seguintes políticas: <ul style="list-style-type: none">• Excluir imagem de snapshot mais antiga — O sistema exclui automaticamente a imagem de snapshot mais antiga no grupo de snapshots, o que libera a capacidade reservada da imagem de snapshot para reutilização dentro do grupo.• Rejeitar gravações no volume base — Quando a capacidade reservada atinge a porcentagem máxima definida, o sistema rejeita qualquer solicitação de gravação de E/S para o volume base que acionou o acesso à capacidade reservada.

Resultados

- System Manager exibe a nova imagem de Snapshot na tabela Snapshot Images. A tabela lista a nova imagem por carimbo de data/hora e volume base associado ou grupo de consistência de Snapshot.
- A criação de Snapshot pode permanecer no estado Pendente devido às seguintes condições:
 - O volume base que contém esta imagem de Snapshot é membro de um grupo de espelhamento assíncrono.

- O volume base está atualmente em uma operação de sincronização. A criação da imagem Snapshot é concluída assim que a operação de sincronização é concluída.

Agendar imagens de Snapshot no SANtricity System Manager

Você cria um agendamento do Snapshot para permitir a recuperação em caso de problema com o volume base e para realizar backups agendados. Snapshots de volumes base ou grupos de consistência de Snapshot podem ser criados em um agendamento diário, semanal ou mensal, a qualquer hora do dia.

Antes de começar

O volume base deve ser Optimal.

Sobre esta tarefa

Esta tarefa descreve como criar um agendamento do Snapshot para um grupo de consistência de Snapshot ou volume base existente.



Você também pode criar um agendamento do Snapshot ao mesmo tempo em que cria uma imagem de Snapshot de um volume base ou grupo de consistência.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações para criar um agendamento do Snapshot:

- Selecione o menu: storage [Volumes].

Selecione o objeto (volume ou grupo de consistência de snapshot) para este agendamento do Snapshot e, em seguida, selecione **Copy Services > Criar agendamento do Snapshot**.

- Selecione o menu: storage[Snapshots].

Selecione a guia **Agendamentos** e clique em **Criar**.

2. Selecione o objeto (volume ou grupo de consistência de Snapshot) para este agendamento do Snapshot e clique em **Next**.

A caixa de diálogo Criar agendamento do Snapshot é exibida.

3. Execute uma das seguintes ações:

- **Use um agendamento previamente definido de outro objeto de Snapshot.**

Certifique-se de que as opções avançadas estejam exibidas. Clique em **Mostrar mais opções**. Clique em **Importar agendamento**, selecione o objeto com o agendamento que deseja importar e clique em **Importar**.

- **Modifique as opções básicas ou avançadas.**

No canto superior direito da caixa de diálogo, clique em **Mostrar mais opções** para exibir todas as opções e então consulte a tabela a seguir.

Detalhes do campo

Campo	Descrição
Configurações básicas	Selecione dias
Selecione dias específicos da semana para imagens de Snapshot.	Hora de início
Na lista suspensa, selecione um novo horário de início para os Snapshots diários (as opções são fornecidas em incrementos de meia hora). O horário de início padrão é meia hora à frente do horário atual.	Fuso horário
Na lista suspensa, selecione o fuso horário do seu array.	Configurações avançadas
Dia / mês	Escolha uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none">• Diário / Semanal — Selecione dias individuais para sincronização de Snapshots. Você também pode selecionar a caixa de seleção Selecionar todos os dias no canto superior direito se desejar um agendamento diário.• Mensal / Anual — Selecione meses individuais para snapshots de sincronização. No campo Em dia(s), insira os dias do mês para as sincronizações ocorrerem. As entradas válidas são 1 até 31 e Last. Você pode separar vários dias com uma vírgula ou ponto e vírgula. Use um hífen para datas inclusivas. Por exemplo: 1,3,4,10-15,Last. Você também pode selecionar a caixa de seleção Select all months no canto superior direito se quiser um agendamento mensal.
Hora de início	Na lista suspensa, selecione um novo horário de início para os Snapshots diários (as opções são fornecidas em incrementos de meia hora). O horário de início padrão é meia hora à frente do horário atual.
Fuso horário	Na lista suspensa, selecione o fuso horário do seu array.

Campo	Descrição
Snapshots por dia / Intervalo entre snapshots	Selecione o número de imagens de Snapshot a serem criadas por dia. Se selecionar mais de uma, selecione também o intervalo de tempo entre as imagens de Snapshot. Para várias imagens de Snapshot, certifique-se de ter capacidade reservada suficiente.
Criar imagem de Snapshot agora?	Selecione esta caixa de seleção para criar uma imagem instantânea além das imagens automáticas que você está agendando.
Data de início/término ou sem data de término	Insira a data de início para que as sincronizações comecem. Insira também uma data de término ou selecione Sem data de término .

4. Execute uma das seguintes ações:

- Se o objeto for um grupo de consistência do Snapshot, clique em **Criar** para aceitar as configurações e criar o agendamento.
- Se o objeto for um volume, clique em **Avançar** para alocar capacidade reservada para as imagens de Snapshot.

A tabela de volumes candidatos exibe apenas os candidatos que suportam a capacidade reservada especificada. A capacidade reservada é a capacidade física alocada que é usada para qualquer operação de serviço de cópia e objeto de storage. Não é diretamente legível pelo host.

5. Use a caixa spinner para alocar a capacidade reservada para as imagens de Snapshot. Execute uma das seguintes ações:

- **Aceite as configurações padrão.**

Utilize esta opção recomendada para alocar a capacidade reservada para as imagens de Snapshot com as configurações padrão.

- **Aloque suas próprias configurações de capacidade reservada para atender às suas necessidades de storage de dados.**

Se você alterar a configuração padrão de capacidade reservada, clique em **Atualizar candidatos** para atualizar a lista de candidatos para a capacidade reservada que você especificou.

Aloque a capacidade reservada usando as seguintes diretrizes:

- A configuração padrão para capacidade reservada é de 40% da capacidade do volume base. Normalmente, essa capacidade é suficiente.
- A capacidade necessária varia dependendo da frequência e do tamanho das gravações de E/S nos volumes e da quantidade e duração da coleta de imagens de Snapshot.

6. Clique em **Next**.

A caixa de diálogo Edit Settings é exibida.

7. Edite as configurações do agendamento do Snapshot conforme necessário e, em seguida, clique em **Concluir**.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Limite de imagens Snapshot	Ative a exclusão automática de snapshot images quando...
Mantenha a caixa de seleção marcada se desejar que as imagens de Snapshot sejam excluídas automaticamente após o limite especificado; use a caixa de rotação para alterar o limite. Se você desmarcar esta caixa de seleção, a criação de imagens de Snapshot será interrompida após 32 imagens.	Configurações de capacidade reservada
Avise-me quando...	Use o seletor giratório para ajustar o ponto percentual em que o sistema envia uma notificação de alerta quando a capacidade reservada para um agendamento estiver quase cheia. Quando a capacidade reservada para o agendamento exceder o limite especificado, use o aviso prévio para aumentar a capacidade reservada ou para excluir objetos desnecessários antes que o espaço restante se esgote.
Política para capacidade totalmente reservada	Escolha uma das seguintes políticas: <ul style="list-style-type: none">• Excluir imagem de Snapshot mais antiga — O sistema exclui automaticamente a imagem de Snapshot mais antiga, o que libera a capacidade reservada da imagem de Snapshot para reutilização dentro do grupo de Snapshot.• Rejeitar gravações no volume base — Quando a capacidade reservada atinge a porcentagem máxima definida, o sistema rejeita qualquer solicitação de gravação de E/S para o volume base que acionou o acesso à capacidade reservada.

Crie um grupo de consistência de snapshot no SANtricity System Manager

Para garantir que você tenha cópias consistentes, você pode criar um conjunto de vários volumes chamado *grupo de consistência de snapshot*.

Este grupo permite criar imagens instantâneas de todos os volumes ao mesmo tempo para consistência. Cada volume que pertence a um grupo de consistência de snapshot é denominado *volume membro*. Quando

você adiciona um volume a um grupo de consistência de snapshot, o sistema cria automaticamente um novo grupo de snapshot que corresponde a esse volume membro.

Sobre esta tarefa

A sequência de criação do grupo de consistência de Snapshot permite selecionar volumes membros para o grupo e alocar capacidade aos volumes membros.

O processo para criar um grupo de consistência de snapshot é um procedimento de várias etapas.

Etapa 1: adicione membros ao grupo de consistência de Snapshot

Selecione os membros para especificar uma coleção de volumes que compõem o grupo de consistência de Snapshot. Quaisquer ações que você executar no grupo de consistência de Snapshot serão aplicadas uniformemente aos volumes membros selecionados.

Antes de começar

Os volumes dos membros devem estar Otimizados.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Consistency Groups**.
3. Selecione o menu: criar [Snapshot grupo de consistência].

A caixa de diálogo Criar Grupo de Consistência de Snapshot é exibida.

4. Selecione os volumes a serem adicionados como volumes membros ao grupo de consistência de snapshot.
5. Clique em **Next** e vá para [Etapa 2: reserve capacidade para grupo de consistência de Snapshot](#).

Etapa 2: reserve capacidade para grupo de consistência de Snapshot

Associe a capacidade reservada ao grupo de consistência de snapshot. System Manager sugere os volumes e a capacidade com base nas propriedades do grupo de consistência de snapshot. Você pode aceitar a configuração de capacidade reservada recomendada ou personalizar o storage alocado.

Sobre esta tarefa

Na caixa de diálogo Capacidade Reservada, a tabela de volumes candidatos exibe apenas os candidatos que suportam a capacidade reservada especificada. A capacidade reservada é a capacidade física alocada que é usada para qualquer operação de serviço de cópia e storage. Não é diretamente legível pelo host.

Passos

1. Use a caixa de rotação para alocar a capacidade reservada para o grupo de consistência de Snapshot. Execute uma das seguintes ações:

- **Aceite as configurações padrão.**

Utilize esta opção recomendada para alocar a capacidade reservada para cada volume membro com as configurações padrão.

- **Aloque suas próprias configurações de capacidade reservada para atender às suas necessidades de storage de dados.**

Aloque a capacidade reservada usando as seguintes diretrizes.

- A configuração padrão para capacidade reservada é de 40% da capacidade do volume base. Normalmente, essa capacidade é suficiente.
 - A capacidade necessária varia dependendo da frequência e do tamanho das gravações de E/S nos volumes e da quantidade e duração da coleta de imagens de Snapshot.
2. **Opcional:** Se você alterar a configuração padrão de capacidade reservada, clique em **Atualizar candidatos** para atualizar a lista de candidatos para a capacidade reservada que você especificou.
 3. Clique em **Próximo** e vá para [Etapa 3: editar as configurações do grupo de consistência de Snapshot](#).

Etapa 3: editar as configurações do grupo de consistência de Snapshot

Aceite ou selecione as configurações de exclusão automática e os limites de alerta de capacidade reservada para o grupo de consistência de Snapshot.

Sobre esta tarefa

A sequência de criação do grupo de consistência de Snapshot permite selecionar volumes membros para o grupo e alocar capacidade aos volumes membros.

Passos

1. Aceite ou altere as configurações padrão para o grupo de consistência do snapshot conforme apropriado.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Configurações do grupo de consistência do Snapshot	Nome
Especifique o nome para o grupo de consistência de Snapshot.	Ative a exclusão automática de snapshot images quando...
Mantenha a caixa de seleção marcada se desejar que as imagens de Snapshot sejam excluídas automaticamente após o limite especificado; use a caixa de rotação para alterar o limite. Se você desmarcar esta caixa de seleção, a criação de imagens de Snapshot será interrompida após 32 imagens.	Configurações de capacidade reservada
Avise-me quando...	Use a caixa de seleção para ajustar o ponto percentual em que o sistema envia uma notificação de alerta quando a capacidade reservada para um grupo de consistência de snapshot estiver quase cheia. Quando a capacidade reservada para o grupo de consistência de snapshot exceder o limite especificado, use o aviso prévio para aumentar a capacidade reservada ou excluir objetos desnecessários antes que o espaço restante se esgote.
Política para capacidade totalmente reservada	Escolha uma das seguintes políticas: <ul style="list-style-type: none">• Excluir imagem de snapshot mais antiga — O sistema exclui automaticamente a imagem de snapshot mais antiga no grupo de consistência de snapshot, o que libera a capacidade reservada da imagem de snapshot para reutilização dentro do grupo.• Rejeitar gravações no volume base — Quando a capacidade reservada atinge a porcentagem máxima definida, o sistema rejeita qualquer solicitação de gravação de E/S para o volume base que acionou o acesso à capacidade reservada.

2. Depois de se certificar de que a configuração do seu grupo de consistência de Snapshot está correta,

clique em **Concluir**.

Crie um volume de Snapshot no SANtricity System Manager

Você cria um volume de snapshot para fornecer acesso do host a uma imagem de snapshot de um volume ou grupo de consistência. Você pode designar o volume de snapshot como somente leitura ou leitura/gravação.

Sobre esta tarefa

A sequência de criação de volume de snapshot permite criar um volume de snapshot a partir de uma imagem de snapshot e oferece opções para alocar capacidade reservada caso o volume seja leitura/gravação. Um volume de snapshot pode ser designado como um dos seguintes:

- Um volume de snapshot somente leitura fornece a um aplicativo host acesso de leitura a uma cópia dos dados contidos na imagem do snapshot, mas sem a capacidade de modificar a imagem do snapshot. Um volume de snapshot somente leitura não possui capacidade reservada associada.
- Um volume de snapshot de leitura/gravação fornece ao aplicativo host acesso de gravação a uma cópia dos dados contidos na imagem do snapshot. Ele possui sua própria capacidade reservada, usada para salvar quaisquer modificações subsequentes feitas pelo aplicativo host no volume base sem afetar a imagem do snapshot referenciada.

O processo para criar um volume de snapshot é um procedimento de várias etapas.

Etapa 1: analise os membros para um volume de Snapshot

Selecione uma imagem de Snapshot de um volume base ou de um grupo de consistência de Snapshot. Se você selecionar uma imagem de Snapshot de um grupo de consistência de Snapshot, os volumes membros do grupo de consistência de Snapshot aparecerão para revisão.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Volumes**.
3. Selecione **Create**.

A caixa de diálogo Criar Volume de Snapshot é exibida.

4. Selecione a imagem de Snapshot (volume ou grupo de consistência de Snapshot) que deseja converter em um volume de Snapshot e clique em **Next**. Use uma entrada de texto no campo **Filter** para refinar a lista.

Se a seleção for para uma imagem de Snapshot de grupo de consistência, a caixa de diálogo Revisar membros será exibida.

Na caixa de diálogo Revisar membros, revise a lista de volumes selecionados para conversão em volumes de snapshot e clique em **Next**.

5. Vá para [Etapa 2: atribua o volume de snapshot ao host](#).

Etapa 2: atribua o volume de snapshot ao host

Selecione um host ou cluster de hosts específico para atribuí-lo ao volume de snapshot. Essa atribuição concede a um host ou cluster de hosts acesso ao volume de snapshot. Você pode optar por atribuir um host

posteriormente, se necessário.

Antes de começar

- Hosts ou clusters de hosts válidos existem na página Hosts.
- Os identificadores de porta do host devem ter sido definidos para o host.
- Antes de criar um volume com DA habilitado, verifique se a conexão de host planejada oferece suporte ao recurso Data Assurance (DA). Se alguma das conexões de host nos controladores do seu array de storage não oferecer suporte a DA, os hosts associados não poderão acessar dados em volumes com DA habilitado.

Sobre esta tarefa

Ao atribuir volumes, tenha em mente estas diretrizes:

- O sistema operacional do host pode ter limites específicos quanto à quantidade de volumes que o host pode acessar.
- Você pode definir uma atribuição de host para cada volume de snapshot no array de storage.
- Os volumes atribuídos são compartilhados entre os controladores no array de storage.
- O mesmo número de unidade lógica (LUN) não pode ser usado duas vezes por um host ou um cluster de hosts para acessar um volume de snapshot. Você deve usar um LUN exclusivo.



A atribuição de um volume a um host falha se você tentar atribuir um volume a um cluster de hosts que conflita com uma atribuição já estabelecida para um host no cluster de hosts.

Passos

1. Na caixa de diálogo **Atribuir ao host**, selecione o host ou cluster de hosts que você deseja atribuir ao novo volume. Se você quiser criar o volume sem atribuir um host, selecione **Atribuir posteriormente** na lista suspensa.
2. Selecione o modo de acesso. Escolha uma das seguintes opções:
 - **Leitura/gravação** — Esta opção fornece ao host acesso de leitura/gravação ao volume de Snapshot e requer capacidade reservada.
 - **Somente leitura** — Esta opção fornece ao host acesso somente leitura ao volume de snapshot e não requer capacidade reservada.
3. Clique em **Avançar** e faça um dos seguintes:
 - Se o seu volume de snapshot for leitura/gravação, a caixa de diálogo Revisar Capacidade será exibida. Vá para [Etapa 3: reserve capacidade para um volume de snapshot](#).
 - Se o seu volume de snapshot for somente leitura, a caixa de diálogo Editar Prioridade será exibida. Vá para [Etapa 4: editar as configurações de um volume de snapshot](#).

Etapa 3: reserve capacidade para um volume de snapshot

Associe a capacidade reservada a um volume de snapshot de leitura/gravação. System Manager sugere os volumes e a capacidade com base nas propriedades do volume base ou do grupo de consistência de snapshot. Você pode aceitar a configuração de capacidade reservada recomendada ou personalizar o storage alocado.

Sobre esta tarefa

Você pode aumentar ou diminuir a capacidade reservada para o volume de snapshot conforme necessário. Se você perceber que a capacidade reservada para o snapshot é maior do que você precisa, pode reduzir seu

tamanho para liberar espaço que é necessário para outros volumes lógicos.

Passos

1. Use a caixa de rotação para alocar a capacidade reservada para o volume de Snapshot.

A tabela Volume Candidate exibe apenas os candidatos que suportam a capacidade reservada especificada.

Execute uma das seguintes ações:

- **Aceite as configurações padrão.**

Use esta opção recomendada para alocar a capacidade reservada para o volume de snapshot com as configurações padrão.

- **Aloque suas próprias configurações de capacidade reservada para atender às suas necessidades de storage de dados.**

Se você alterar a configuração padrão de capacidade reservada, clique em **Atualizar candidatos** para atualizar a lista de candidatos para a capacidade reservada que você especificou.

Aloque a capacidade reservada usando as seguintes diretrizes.

- A configuração padrão para capacidade reservada é 40% da capacidade do volume base, e geralmente essa capacidade é suficiente.
- A capacidade necessária varia dependendo da frequência e do tamanho das gravações de E/S nos volumes e da quantidade e duração da coleta de imagens de Snapshot.

2. **Opcional:** Se você estiver criando o volume de snapshot para um grupo de consistência de snapshot, a opção "Alterar candidato" aparece na tabela Candidatos de Capacidade Reservada. Clique em **Alterar candidato** para selecionar um candidato alternativo de capacidade reservada.
3. Clique em **Próximo** e vá para [Etapa 4: editar as configurações de um volume de snapshot](#).

Etapa 4: editar as configurações de um volume de snapshot

Altere as configurações de um volume de snapshot, como seu nome, armazenamento em cache, limites de alerta de capacidade reservada e assim por diante.

Sobre esta tarefa

Você pode adicionar o volume ao cache de disco de estado sólido (SSD) como forma de melhorar o desempenho somente de leitura. O cache SSD consiste em um conjunto de unidades SSD que você agrupa logicamente em seu array de storage.

Passos

1. Aceite ou altere as configurações do volume de Snapshot conforme necessário.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Configurações de volume do Snapshot	Nome
Especifique o nome para o volume de Snapshot.	Ativar SSD Cache
Selecione esta opção para ativar armazenamento em cache somente leitura em SSDs.	Configurações de capacidade reservada
Avise-me quando...	Aparece apenas para um volume de Snapshot de leitura/gravação. Use a caixa de seleção para ajustar o ponto percentual em que o sistema envia uma notificação de alerta quando a capacidade reservada para um grupo de Snapshot estiver quase cheia. Quando a capacidade reservada para o grupo de snapshot exceder o limite especificado, use o aviso prévio para aumentar a capacidade reservada ou excluir objetos desnecessários antes que o espaço restante se esgote.

2. Revise a configuração do volume de Snapshot. Clique em **Voltar** para fazer quaisquer alterações.
3. Quando estiver satisfeito com a configuração do seu volume de Snapshot, clique em **Concluir**.

Gerenciar agendamentos de Snapshot

Altere as configurações de um agendamento do Snapshot no SANtricity System Manager

Para um agendamento do Snapshot, você pode alterar os horários de coleta automática ou a frequência da coleta.

Sobre esta tarefa

Você pode importar configurações de um agendamento do Snapshot existente ou pode modificar as configurações conforme necessário.

Como um agendamento do Snapshot está associado a um grupo de Snapshot ou grupo de consistência de Snapshot, a capacidade reservada pode ser afetada por alterações nas configurações de agendamento.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].

2. Clique na aba **Schedules**.
3. Selecione o agendamento do Snapshot que você deseja alterar e clique em **Editar**.

A caixa de diálogo Editar agendamento do Snapshot é exibida.

4. Faça uma das seguintes ações:
 - **Use um agendamento previamente definido de outro objeto de Snapshot** — Clique em **Importar agendamento**, selecione o objeto com o agendamento que deseja importar e clique em **Importar**.
 - **Edite as configurações de agendamento** — Consulte os detalhes do campo abaixo.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Dia / mês	<p>Escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diário / Semanal — Selecione dias individuais para sincronização de Snapshots. Você também pode selecionar a caixa de seleção Selecionar todos os dias no canto superior direito se desejar um agendamento diário. • Mensal / Anual — Selecione meses individuais para snapshots de sincronização. No campo Em dia(s), insira os dias do mês para as sincronizações ocorrerem. As entradas válidas são 1 até 31 e Last. Você pode separar vários dias com uma vírgula ou ponto e vírgula. Use um hífen para datas inclusivas. Por exemplo: 1,3,4,10-15,Last. Você também pode selecionar a caixa de seleção Select all months no canto superior direito se quiser um agendamento mensal.
Hora de início	Na lista suspensa, selecione um novo horário de início para os Snapshots diários. As opções são apresentadas em incrementos de meia hora. O horário de início padrão é meia hora à frente do horário atual.
Fuso horário	Na lista suspensa, selecione o fuso horário do seu array de storage.
Snapshots por dia	Selecione o número de imagens de Snapshot a serem criadas por dia.
Tempo entre Snapshots	Se você selecionar mais de um, selecione também o tempo entre os pontos de restauração. Para múltiplos pontos de restauração, certifique-se de ter capacidade reservada adequada.
Data de início	Insira a data de início para que as sincronizações comecem. Insira também uma data de término ou selecione Sem data de término .
Data de término	
Sem data de término	

5. Clique em **Salvar**.

Ativar e suspender um agendamento de snapshots no SANtricity System Manager

Você pode suspender temporariamente a coleta agendada de imagens instantâneas quando precisar economizar espaço de storage. Esse método é mais eficiente do que excluir e, posteriormente, recriar o agendamento de instantâneos.

Sobre esta tarefa

O estado do agendamento de snapshot permanece suspenso até que você use a opção **Ativar** para retomar a atividade de snapshot agendada.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Caso ainda não esteja visível, clique na guia **Schedules**.

Os horários estão listados na página.

3. Selecione um agendamento de snapshot ativo que você deseja suspender e clique em **Ativar / Suspend**.

O status da coluna Estado muda para **Suspenso**, e o agendamento de snapshot interrompe a coleta de todas as imagens de snapshot.

4. Para retomar a coleta de imagens instantâneas, selecione a programação de snapshot suspensa que deseja retomar e clique em **Ativar/Suspend**.

O status da coluna State muda para **Active**.

Excluir um agendamento de Snapshot no SANtricity System Manager

Se você não quiser mais coletar imagens de Snapshot, poderá excluir um agendamento de Snapshot existente.

Sobre esta tarefa

Ao excluir um agendamento de snapshot, as imagens de snapshot associadas não são excluídas juntamente com ele. Se você acha que a coleta de imagens de snapshot poderá ser retomada em algum momento, você deve suspender o agendamento de snapshot em vez de excluí-lo.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na aba **Schedules**.
3. Selecione a programação de Snapshot que deseja excluir e confirme a operação.

Resultados

O sistema remove todos os atributos de agendamento do volume base ou do grupo de consistência de Snapshot.

Gerenciar imagens de Snapshot

Visualize as configurações de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode visualizar as propriedades, o status, a capacidade reservada e os objetos associados atribuídos a cada imagem de Snapshot.

Sobre esta tarefa

Os objetos associados a uma imagem de Snapshot incluem o volume base ou grupo de consistência de Snapshot para o qual esta imagem de Snapshot é um ponto de restauração, o grupo de Snapshot associado e quaisquer volumes de Snapshot criados a partir da imagem de Snapshot. Use as configurações de Snapshot para determinar se deseja copiar ou converter a imagem de Snapshot.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Images**.
3. Selecione a imagem de Snapshot que você deseja visualizar e, em seguida, clique em **View Settings**.

A caixa de diálogo Configurações de Snapshot é exibida.

4. Veja as configurações para a imagem Snapshot.

Iniciar o rollback da imagem de Snapshot para um volume base no SANtricity System Manager

Você pode executar uma operação de reverter para alterar o conteúdo de um volume base para corresponder ao conteúdo salvo em uma imagem de Snapshot.

A operação de reverter não altera o conteúdo das imagens de Snapshot associadas ao volume base.

Antes de começar

- Existe capacidade reservada suficiente para iniciar uma operação de reverter.
- A imagem de Snapshot selecionada está como Ideal e o volume selecionado está como Ideal.
- O volume selecionado não possui uma operação de reverter já em andamento.

Sobre esta tarefa

A sequência de início de reverter permite iniciar o reverter em uma imagem de Snapshot de um volume base, oferecendo opções para adicionar capacidade de storage. Você não pode iniciar mais de uma operação de reverter para um volume base ao mesmo tempo.



O host pode acessar imediatamente o novo volume base revertido, mas o volume base existente não permite acesso de leitura e gravação ao host após o início do reverter. Você pode criar um Snapshot do volume base imediatamente antes de iniciar o reverter para preservar o volume base anterior à reversão para fins de recuperação.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Images**.
3. Selecione a imagem do Snapshot e, em seguida, selecione menu: reverter[Iniciar].

A caixa de diálogo Confirmar início de reverter é exibida.

4. **Opcional:** selecione a opção **Aumentar a capacidade** se necessário.

A caixa de diálogo Increase Reserved Capacity é exibida.

a. Use a caixa de rotação para ajustar a porcentagem de capacidade.

Se não houver capacidade livre no pool ou grupo de volume que contém o objeto de storage selecionado e o array de storage tiver Unassigned Capacity, você pode adicionar capacidade. Você pode criar um novo pool ou grupo de volume e então tentar novamente esta operação usando a nova capacidade livre nesse pool ou grupo de volume.

b. Clique em **Increase**.

5. Confirme que deseja realizar esta operação e, em seguida, clique em **Reverter**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Restaura o volume com o conteúdo salvo na imagem de Snapshot selecionada.
- Torna os volumes revertidos imediatamente disponíveis para acesso do host. Não é necessário aguardar a conclusão da operação de reverter.

Depois que você terminar

Selecione o menu: Home [View Operations in Progress] para visualizar o progresso da operação de reverter.

Se a operação de reverter não for bem-sucedida, a operação será pausada. Você pode retomar a operação pausada e, se ainda assim não for bem-sucedida, siga o procedimento do Recovery Guru para corrigir o problema ou entre em contato com o suporte técnico.

Iniciar reverter imagem de Snapshot para volumes membros do grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode executar uma operação de reverter para alterar o conteúdo dos volumes membros do grupo de consistência de Snapshot para corresponder ao conteúdo que está salvo em uma imagem de Snapshot.

A operação de reverter não altera o conteúdo das imagens de Snapshot associadas ao grupo de consistência.

Antes de começar

- Existe capacidade reservada suficiente para iniciar uma operação de reverter.
- A imagem de Snapshot selecionada está como Ideal e o volume selecionado está como Ideal.
- O volume selecionado não possui uma operação de reverter já em andamento.

Sobre esta tarefa

A sequência de início de reverter permite iniciar o reverter em uma imagem de Snapshot de um grupo de consistência de Snapshot, oferecendo opções para adicionar capacidade de storage. Você não pode iniciar mais de uma operação de reverter para um grupo de consistência de Snapshot ao mesmo tempo.



O host tem acesso imediato aos novos volumes revertidos, mas os volumes membros existentes não permitem mais acesso de leitura e gravação do host após o início do reverter. Você pode criar uma imagem de Snapshot dos volumes membros imediatamente antes de iniciar o reverter para preservar os volumes base pré-reverter para fins de recuperação.

O processo para iniciar o rollback de uma imagem de Snapshot de um grupo de consistência de Snapshot é um procedimento de várias etapas.

Passo 1: selecionar membros

Você deve selecionar os volumes membros que serão revertidos.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Images**.
3. Selecione a imagem de Snapshot do grupo de consistência de Snapshot e, em seguida, selecione **Rollback > Start**.

A caixa de diálogo Iniciar reverter é exibida.

4. Selecione o volume ou volumes do membro.
5. Clique em **Avançar** e faça um dos seguintes:
 - Se algum dos volumes de membro selecionados estiver associado a mais de um objeto de capacidade reservada que armazena imagens de Snapshot, a caixa de diálogo Revisar Capacidade será exibida. Vá para [Etapa 2: analisar a capacidade](#).
 - Se nenhum dos volumes de membro selecionados estiver associado a mais de um objeto de capacidade reservada que armazena imagens de Snapshot, a caixa de diálogo Editar Prioridade será exibida. Vá para [Etapa 3: editar prioridade](#).

Etapa 2: analisar a capacidade

Se você selecionou volumes membros associados a mais de um objeto de capacidade reservada, como um grupo de Snapshot e um volume de capacidade reservada, você pode revisar e aumentar a capacidade reservada para o(s) volume(s) revertido(s).

Passos

1. Ao lado de qualquer volume de membro com capacidade reservada muito baixa (ou zero), clique no link **Increase capacity** na coluna **Edit**.

A caixa de diálogo Increase Reserved Capacity é exibida.

2. Use o seletor giratório para ajustar a porcentagem de capacidade e, em seguida, clique em **Increase**.

Se não houver capacidade livre no pool ou grupo de volume que contém o objeto de storage selecionado e o array de storage tiver Unassigned Capacity, você pode adicionar capacidade. Você pode criar um novo pool ou grupo de volume e tentar novamente esta operação usando a nova capacidade livre nesse pool ou grupo de volume.

3. Clique em **Próximo** e vá para [Etapa 3: editar prioridade](#).

A caixa de diálogo Edit Priority é exibida.

Etapa 3: editar prioridade

Você pode editar a prioridade da operação de reverter, se necessário.

Sobre esta tarefa

A prioridade de reverter determina quantos recursos do sistema são dedicados à operação de reverter, em detrimento do desempenho do sistema.

Passos

1. Use o controle deslizante para ajustar a prioridade de reverter conforme necessário.
2. Confirme que deseja realizar esta operação e, em seguida, clique em **Concluir**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Restaura os volumes membros do grupo de consistência de Snapshot com o conteúdo salvo na imagem de Snapshot selecionada.
- Torna os volumes revertidos imediatamente disponíveis para acesso do host. Não é necessário aguardar a conclusão da operação de reverter.

Depois que você terminar

Selecione o menu: Home [View Operations in Progress] para visualizar o progresso da operação de reverter.

Se a operação de reverter não for bem-sucedida, a operação será pausada. Você pode retomar a operação pausada e, se ainda assim não for bem-sucedida, siga o procedimento do Recovery Guru para corrigir o problema ou entre em contato com o suporte técnico.

Retomar o reverter de uma imagem de Snapshot no SANtricity System Manager

Se ocorrer um erro durante uma operação de reverter imagem Snapshot, a operação será pausada automaticamente. Você pode retomar uma operação de reverter que esteja pausada.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Images**.
3. Destaque o rollback pausado e, em seguida, selecione **Rollback > Resume**.

A operação é retomada.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Se a operação de reverter for retomada com sucesso, você poderá visualizar o progresso da operação de reverter na janela Operações em Andamento.
- Se a operação de reverter não for bem-sucedida, a operação será pausada novamente. Você pode seguir o procedimento do Recovery Guru para corrigir o problema ou entrar em contato com o suporte técnico.

Cancelar o rollback da imagem de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode cancelar um reverter ativo que esteja em andamento (copiando dados ativamente), um reverter pendente (em uma fila de espera aguardando recursos para iniciar) ou um reverter que tenha sido pausado devido a um erro.

Sobre esta tarefa

Ao cancelar uma operação de reverter que está em andamento, o volume base retorna a um estado inutilizável e aparece como falho. Portanto, considere cancelar uma operação de reverter somente quando existirem opções de recuperação para restaurar o conteúdo do volume base.



Se o grupo de snapshot no qual a imagem de snapshot reside tiver uma ou mais imagens de snapshot que foram excluídas automaticamente, a imagem de snapshot usada para a operação de reverter poderá não estar disponível para reverter futuros.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Images**.
3. Selecione o rollback ativo ou pausado e, em seguida, selecione **Rollback > Cancelar**.

A caixa de diálogo Confirm Cancel Rollback é exibida.

4. Clique em **Yes** para confirmar.

Resultados

System Manager interrompe a operação de reverter. O volume base é utilizável, mas pode conter dados que são inconsistentes ou não estão intactos.

Depois que você terminar

Após cancelar uma operação de reverter, você deve realizar uma das seguintes ações:

- Reinicialize o conteúdo do volume base.
- Execute uma nova operação de reverter para restaurar o volume base usando a mesma imagem de snapshot que foi usada na operação Cancelar Reverter ou uma imagem de snapshot diferente para executar a nova operação de reverter.

Excluir uma imagem de Snapshot no SANtricity System Manager

Você exclui imagens de Snapshot para limpar a imagem de Snapshot mais antiga de um grupo de Snapshot ou grupo de consistência.

Sobre esta tarefa

Você pode excluir uma única imagem de snapshot ou pode excluir imagens de snapshot de grupos de consistência de snapshot que tenham o mesmo carimbo de data/hora de criação. Você também pode excluir imagens de snapshot de um grupo de snapshot.

Não é possível excluir uma imagem de snapshot se ela não for a imagem de snapshot mais antiga do volume base associado ou do grupo de consistência de snapshot.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Images**.
3. Selecione a imagem de Snapshot que deseja excluir e confirme que deseja realizar a operação.

Se você selecionou uma imagem de Snapshot de um grupo de consistência de Snapshot, selecione cada volume membro que deseja excluir e confirme que deseja executar a operação.

4. Clique em **Delete**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Exclui a imagem do Snapshot do array de storage.
- Libera a capacidade reservada para reutilização dentro do grupo de Snapshot ou grupo de consistência de Snapshot.
- Desativa todos os volumes de snapshot associados que existem para a imagem de snapshot excluída.
- A partir de uma exclusão de grupo de consistência de snapshot, move qualquer volume membro associado à imagem de snapshot excluída para o estado Parado.

Gerenciar grupos de consistência de Snapshot

Adicione um volume membro a um grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode adicionar um novo volume membro a um grupo de consistência de snapshot. Ao adicionar um novo volume membro, você também deve reservar capacidade para o volume membro.

Antes de começar

- O volume de membro deve ser Optimal.
- O grupo de consistência de Snapshot deve ter menos volumes do que o número máximo permitido (conforme definido na sua configuração).
- Cada volume de capacidade reservada deve ter as mesmas configurações de Data Assurance (DA) e segurança que o volume membro associado.

Sobre esta tarefa

Você pode adicionar volumes padrão ou volumes finos ao grupo de consistência de Snapshot. O volume base pode residir em um pool ou grupo de volume.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].

2. Selecione a guia **Snapshot Consistency Groups**.

A tabela é exibida e mostra todos os grupos de consistência de Snapshot associados ao array de storage.

3. Selecione o grupo de consistência de Snapshot que deseja modificar e clique em **Adicionar membros**.

A caixa de diálogo Adicionar membros é exibida.

4. Selecione o(s) volume(s) de membro que deseja adicionar e, em seguida, clique em **Avançar**.

A etapa Capacidade de Reserva é exibida. A tabela Candidatos a Volume mostra apenas os candidatos que suportam a capacidade de reserva especificada.

5. Use a caixa de rotação para alocar a capacidade reservada para o volume do membro. Execute uma das seguintes ações:

- **Aceite as configurações padrão.**

Utilize esta opção recomendada para alocar a capacidade reservada para o volume de membro com as configurações padrão.

- **Aloque suas próprias configurações de capacidade reservada para atender às suas necessidades de storage de dados.**

Se você alterar a configuração padrão de capacidade reservada, clique em **Atualizar candidatos** para atualizar a lista de candidatos para a capacidade reservada que você especificou.

Aloque a capacidade reservada usando as seguintes diretrizes.

- A configuração padrão para capacidade reservada é 40% da capacidade do volume base, e geralmente essa capacidade é suficiente.
- A capacidade necessária varia dependendo da frequência e do tamanho das gravações de E/S nos volumes e da quantidade e duração da coleta de imagens de Snapshot.

6. Clique em **Concluir** para adicionar os volumes de membro.

Remover um volume membro de um grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode remover um volume membro de um grupo de consistência de Snapshot existente.

Sobre esta tarefa

Ao remover um volume membro de um grupo de consistência de Snapshot, System Manager exclui automaticamente os objetos de Snapshot associados a esse volume membro.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Consistency Groups**.
3. Expanda o grupo de consistência de Snapshot que deseja modificar selecionando o sinal de mais (+) ao lado dele.
4. Selecione o volume do membro que você deseja remover e clique em **Remover**.
5. Confirme que deseja realizar a operação e, em seguida, clique em **Remover**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Exclui todas as imagens de Snapshot e volumes de Snapshot associados ao volume membro.
- Exclui o grupo de Snapshot associado ao volume membro.
- O volume de membro não é alterado ou excluído de nenhuma outra forma.

Altere as configurações de um grupo de consistência no SANtricity System Manager

Altere as configurações de um grupo de consistência de Snapshot quando desejar alterar seu nome, as configurações de exclusão automática ou o número máximo de

imagens de Snapshot permitidas.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Consistency Groups**.
3. Selecione o grupo de consistência do Snapshot que você deseja editar e clique em **Exibir/Editar configurações**.

A caixa de diálogo Configuração do Grupo de Consistência do Snapshot é exibida.

4. Altere as configurações do grupo de consistência do Snapshot conforme necessário.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Configurações do grupo de consistência do Snapshot	Nome
Você pode alterar o nome do grupo de consistência do Snapshot.	Exclusão automática
Mantenha a caixa de seleção marcada se desejar que as imagens de Snapshot sejam excluídas automaticamente após o limite especificado; use a caixa de rotação para alterar o limite. Se você desmarcar esta caixa de seleção, a criação de imagens de Snapshot será interrompida após 32 imagens.	Limite de imagens do Snapshot
Você pode alterar o número máximo de imagens de Snapshot permitidas para um grupo de Snapshot.	Agendamento do Snapshot
Este campo indica se um agendamento está associado ao grupo de consistência do Snapshot.	Objetos associados
Volumes de membro	Você pode visualizar a quantidade de volumes de membros associados ao grupo de consistência do Snapshot.

5. Clique em **Salvar**.

Excluir um grupo de consistência de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode excluir grupos de consistência de Snapshot que não são mais necessários.

Antes de começar

Confirme que as imagens de todos os volumes dos membros não são mais necessárias para backup ou fins de teste.

Sobre esta tarefa

Esta operação exclui todas as imagens de snapshot ou agendamentos associados ao grupo de consistência de snapshot.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Consistency Groups**.
3. Selecione o grupo de consistência de Snapshot que você deseja excluir e, em seguida, selecione **Tarefas incomuns > Excluir**.

A caixa de diálogo Confirmar Exclusão do Snapshot Consistency Group é exibida.

4. Confirme que deseja realizar esta operação e, em seguida, clique em **Delete**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Exclui todas as imagens de snapshot e volumes de snapshot existentes do grupo de consistência de snapshot.
- Exclui todas as imagens de Snapshot associadas que existem para cada volume membro no grupo de consistência de Snapshot.
- Exclui todos os volumes de snapshot associados que existem para cada volume membro no grupo de consistência de snapshot.
- Exclui toda a capacidade reservada associada a cada volume membro no grupo de consistência de snapshot (se selecionado).

Gerenciar volumes de Snapshot

Converter volume de Snapshot para modo de leitura/gravação no SANtricity System Manager

Você pode converter um volume de snapshot somente leitura ou um volume de snapshot de grupo de consistência para o modo de leitura e gravação, se necessário.

Um volume de Snapshot que é convertido para acesso de leitura e gravação contém sua própria capacidade reservada. Essa capacidade é usada para salvar quaisquer modificações subsequentes feitas pelo aplicativo host no volume base sem afetar a imagem de Snapshot referenciada.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Volumes**.

A tabela Snapshot Volumes é exibida e mostra todos os volumes de snapshot associados ao array de storage.

3. Selecione o volume de Snapshot somente leitura que deseja converter e clique em **Converter para Read/Write**.

A caixa de diálogo Converter para Leitura/Gravação é exibida com a etapa **Reservar Capacidade** ativada. A tabela Volume Candidate exibe apenas os candidatos que suportam a capacidade reservada especificada.

4. Para alocar a capacidade reservada para o volume Snapshot de leitura e gravação, execute uma das seguintes ações:
 - **Aceite as configurações padrão** — Use esta opção recomendada para alocar a capacidade reservada para o volume de Snapshot com as configurações padrão.
 - **Aloque suas próprias configurações de capacidade reservada para atender às suas necessidades de storage de dados** — Aloque a capacidade reservada seguindo as diretrizes abaixo.
 - A configuração padrão para capacidade reservada é 40% da capacidade do volume base, e geralmente essa capacidade é suficiente.
 - A capacidade necessária varia, dependendo da frequência e do tamanho das gravações de E/S no volume.
5. Selecione **Avançar** para revisar ou editar as configurações.

A caixa de diálogo Edit Settings é exibida.

6. Aceite ou especifique as configurações para o volume de Snapshot conforme apropriado e, em seguida, selecione **Concluir** para converter o volume de Snapshot.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Configurações de capacidade reservada	Avise-me quando...

Altere as configurações de volume para um volume de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode alterar as configurações de um volume de Snapshot ou de um volume de Snapshot de grupo de consistência para renomeá-lo, ativar ou desativar o armazenamento em cache em SSD, ou alterar a atribuição de host, cluster de hosts ou número de unidade lógica (LUN).

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Clique na guia **Snapshot Volumes**.
3. Selecione o volume de Snapshot que você deseja alterar e clique em **View/Edit Settings**.

A caixa de diálogo Configurações de Volume de Snapshot é exibida.

4. Visualize ou edite as configurações do volume de Snapshot conforme necessário.

Detalhes do campo

Configuração	Descrição
Volume de Snapshot	Nome
Você pode alterar o nome do volume de Snapshot.	Designado para
Você pode alterar a atribuição do host ou do cluster de hosts para o volume de Snapshot.	LUN
Você pode alterar a atribuição de LUN para o volume de Snapshot.	Cache SSD
Você pode ativar/desativar o armazenamento em cache somente leitura em discos de estado sólido (SSDs).	Objetos associados
Snapshot imagem instantânea	Você pode visualizar as imagens de Snapshot associadas ao volume de Snapshot. Uma imagem de Snapshot é uma cópia lógica dos dados do volume, capturada em um determinado ponto no tempo. Assim como um ponto de restauração, as imagens de Snapshot permitem reverter para um conjunto de dados conhecido e bom. Embora o host possa acessar a imagem de Snapshot, ele não pode lê-la ou gravá-la diretamente.
Volume base	Você pode visualizar o volume base associado ao volume de Snapshot. Um volume base é a origem a partir da qual uma imagem de Snapshot é criada. Ele pode ser um volume thick ou com thin provisioning e geralmente é atribuído a um host. O volume base pode residir em um grupo de volume ou em um pool de disco.
Grupo de Snapshot	Você pode visualizar o grupo de Snapshot associado ao volume de Snapshot. Um grupo de Snapshot é uma coleção de imagens de Snapshot de um único volume base.

Copiar um volume de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode executar um processo de cópia de volume em um volume de Snapshot ou em um volume de Snapshot de grupo de consistência.

Sobre esta tarefa

Você pode copiar um volume de Snapshot para o volume de destino da mesma forma que em uma operação normal de cópia de volume. No entanto, volumes de Snapshot não podem permanecer online durante o processo de cópia de volume.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Volumes**.

A tabela Snapshot Volumes é exibida e mostra todos os volumes de snapshot associados ao array de storage.

3. Selecione o volume de Snapshot que você deseja copiar e, em seguida, selecione **Copy Volume**.

A caixa de diálogo Copiar Volume é exibida, solicitando que você selecione um destino.

4. Selecione o volume de destino a ser usado como destino da cópia e clique em **Concluir**.

Recrie um volume de snapshot no SANtricity System Manager

Você pode recriar um volume de snapshot ou um volume de snapshot de grupo de consistência que você desativou anteriormente. Recriar um volume de snapshot leva menos tempo do que criar um novo.

Antes de começar

- O volume de snapshot deve estar no estado Ótimo ou Desativado.
- Todos os volumes de snapshot de membros devem estar em estado Desativado antes que você possa recriar o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshots.

Sobre esta tarefa

Não é possível recriar um volume de snapshot de um membro individual; você só pode recriar o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshot geral.



Se o volume de snapshot ou o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshot fizer parte de uma relação de cópia online, você não poderá executar a opção de re-criar no volume.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Volumes**.

A tabela Snapshot Volumes é exibida e mostra todos os volumes de snapshot associados ao array de storage.

3. Selecione o volume de Snapshot que deseja re-criar e, em seguida, selecione **Tarefas incomuns > Recriar**.

A caixa de diálogo Recriar Snapshot Volume é exibida.

4. Selecione uma das seguintes opções:
 - **Uma imagem Snapshot existente criada a partir do volume <name>**

Selecione esta opção para indicar uma imagem de Snapshot existente a partir da qual o volume de Snapshot será recriado.

- **Uma nova (instantânea) imagem Snapshot do volume <name>**

Selecione esta opção para criar uma nova imagem de Snapshot a partir da qual o volume de Snapshot será recriado.

5. Clique em **Recriar**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Exclui todos os `write` dados em qualquer volume de repositório de Snapshot associado.
- Os parâmetros de volume de Snapshot ou de volume de grupo de consistência de Snapshot permanecem os mesmos que os parâmetros de volume desativados anteriormente.
- Mantém os nomes originais para o volume de snapshot ou o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshot.

Desative um volume de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode desativar um volume de Snapshot ou um volume de Snapshot em um grupo de consistência de Snapshot quando não precisar mais dele ou quiser interromper temporariamente o uso.

Sobre esta tarefa

Use a opção `Disable` se uma destas condições se aplicar:

- Você concluiu o uso do volume de snapshot ou do volume de snapshot do grupo de consistência de snapshot por enquanto.
- Você pretende recriar o volume de snapshot ou o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshot (designado como leitura e gravação) posteriormente e deseja manter a capacidade reservada associada para não precisar criá-la novamente.
- Você deseja aumentar o desempenho do array de storage interrompendo a atividade de gravação em um volume de Snapshot de leitura/gravação.

Se o volume de snapshot ou o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshots estiver designado como leitura/gravação, esta opção também permite interromper qualquer atividade de gravação adicional no volume de capacidade reservada associado. Se você decidir recriar o volume de snapshot ou o volume de snapshot do grupo de consistência de snapshots, deverá escolher uma imagem de snapshot do mesmo volume base.



Se o volume de Snapshot ou o volume de Snapshot do grupo de consistência de Snapshot fizer parte de uma relação de cópia online, você não poderá executar a opção `Desabilitar` no volume.

Passos

1. Selecione o menu: `storage[Snapshots]`.
2. Selecione a guia **Snapshot Volumes**.

System Manager exibe todos os volumes de snapshot associados ao array de storage.

3. Selecione o volume de Snapshot que deseja desativar e, em seguida, selecione **Tarefas incomuns > Desativar**.
4. Confirme que deseja realizar a operação e, em seguida, clique em **Desativar**.

Resultados

- O volume de Snapshot permanece associado ao seu volume base.
- O volume de Snapshot mantém seu World Wide Name (WWN).
- Se for leitura e gravação, o volume de snapshot mantém sua capacidade reservada associada.
- O volume de snapshot mantém todas as atribuições de host e acesso. No entanto, solicitações de leitura e gravação falham.
- O volume de snapshot perde sua associação com sua imagem de snapshot.

Excluir um volume de Snapshot no SANtricity System Manager

Você pode excluir um volume de snapshot ou um volume de snapshot de grupo de consistência que não seja mais necessário para backup ou teste de aplicativos de software.

Você também pode especificar se deseja excluir o volume de capacidade reservada de snapshot associado a um `read-write` snapshot volume ou manter o volume de capacidade reservada de snapshot como um volume não atribuído.

Sobre esta tarefa

A exclusão de um volume base exclui automaticamente qualquer volume de Snapshot associado ou volume de Snapshot de grupo de consistência associado. Não é possível excluir um volume de Snapshot que esteja em uma cópia de volume com o status **In Progress**.

Passos

1. Selecione o menu: storage[Snapshots].
2. Selecione a guia **Snapshot Volumes**.

System Manager exibe todos os volumes de snapshot associados ao array de storage.

3. Selecione o volume de snapshot que você deseja excluir e, em seguida, selecione **Uncommon Tasks > Delete**.
4. Confirme que deseja realizar a operação e clique em **Delete**.

Resultados

System Manager executa as seguintes ações:

- Exclui todos os volumes de snapshot de membros (para um volume de snapshot de grupo de consistência de snapshot).
- Remove todas as atribuições de host associadas.

Perguntas frequentes sobre Snapshots para SANtricity System Manager

Esta FAQ pode ajudar se você estiver apenas procurando uma resposta rápida para uma pergunta.

Por que não vejo todos os meus volumes, hosts ou clusters de hosts?

Volumes de Snapshot com um volume base habilitado para Data Assurance (DA) não podem ser atribuídos a um host que não seja compatível com DA. Você deve desabilitar DA no volume base antes que um volume de Snapshot possa ser atribuído a um host que não seja compatível com DA.

Considere as seguintes diretrizes para o host ao qual você está atribuindo o volume de Snapshot:

- Um host não é compatível com DA se estiver conectado ao array de storage por meio de uma interface de I/O que não seja compatível com DA.
- Um cluster de hosts não é compatível com DA se tiver pelo menos um host membro que não seja compatível com DA.



Não é possível desativar o DA em um volume associado a snapshots (grupos de consistência, grupos de snapshot, imagens de snapshot e volumes de snapshot), cópias de volume e espelhamentos. Toda a capacidade reservada e os objetos de snapshot associados devem ser excluídos antes que o DA possa ser desativado no volume base.

O que é uma imagem Snapshot?

Uma imagem de Snapshot é uma cópia lógica do conteúdo de um volume, capturada em um ponto no tempo. Imagens de Snapshot utilizam espaço mínimo de storage.

Os dados da imagem Snapshot são armazenados da seguinte forma:

- Quando uma imagem de snapshot é criada, ela corresponde exatamente ao volume base. Após a captura do snapshot, quando ocorre a primeira solicitação de gravação para qualquer bloco ou conjunto de blocos no volume base, os dados originais são copiados para a capacidade reservada do snapshot antes que os novos dados sejam gravados no volume base.
- Os snapshots subsequentes incluem apenas os blocos de dados que foram alterados desde que a primeira imagem do snapshot foi criada. Cada operação copy-on-write subsequente salva os dados originais que estão prestes a ser sobrescritos no volume base na capacidade reservada para o snapshot antes que os novos dados sejam gravados no volume base.

Por que usar Snapshot?

Você pode usar snapshots para se proteger e permitir a recuperação contra perda ou corrupção acidental ou maliciosa de dados.

Selecione um volume base ou um grupo de volumes base, denominado grupo de consistência de Snapshot, e então capture imagens de Snapshot de uma ou mais das seguintes maneiras:

- Você pode criar uma imagem de Snapshot de um único volume base ou um grupo de consistência de Snapshot composto por vários volumes base.
- Você pode tirar snapshots manualmente ou criar um agendamento para um volume base ou grupo de

consistência de snapshot para capturar automaticamente imagens de snapshot periódicas.

- Você pode criar um volume de Snapshot acessível pelo host a partir de uma imagem de Snapshot.
- Você pode realizar uma operação de reverter para restaurar uma imagem de Snapshot.

O sistema retém várias imagens de Snapshot como pontos de restauração que você pode usar para reverter para conjuntos de dados válidos em pontos específicos no tempo. A capacidade de reverter oferece proteção contra exclusão acidental de dados e corrupção de dados.

Que tipos de volumes podem ser usados para Snapshots?

Volumes padrão e volumes finos são os únicos tipos de volumes que podem ser usados para armazenar imagens de Snapshot. Volumes não padrão não podem ser usados. O volume base pode residir em um pool ou grupo de volume.

Por que eu criaria um grupo de consistência de Snapshot?

Você cria um grupo de consistência de snapshot quando deseja garantir que as imagens de snapshot sejam criadas em vários volumes ao mesmo tempo.

Por exemplo, um banco de dados composto por vários volumes que precisam permanecer consistentes para fins de recuperação exigiria um grupo de consistência de snapshot para coletar snapshots coordenados de todos os volumes e usá-los para restaurar todo o banco de dados.

Os volumes incluídos em um grupo de consistência de Snapshot são chamados de *volumes membros*.

Você pode executar as seguintes operações de snapshot em um grupo de consistência de snapshot:

- Crie uma imagem de Snapshot de um grupo de consistência de Snapshot para obter imagens simultâneas dos volumes membros.
- Crie um agendamento para o grupo de consistência de Snapshot para capturar automaticamente imagens simultâneas periódicas dos volumes membros.
- Crie um volume de Snapshot acessível ao host de uma imagem de grupo de consistência de Snapshot.
- Execute uma operação de reverter para um grupo de consistência de Snapshot.

O que é um volume de Snapshot e quando ele precisa de capacidade reservada?

Um volume de snapshot permite que o host acesse os dados na imagem do snapshot. O volume de snapshot contém sua própria capacidade reservada, que salva quaisquer modificações no volume base sem afetar a imagem original do snapshot. As imagens de snapshot não são acessíveis para leitura ou gravação pelos hosts. Se você deseja ler ou gravar dados no snapshot, crie um volume de snapshot e atribua-o a um host.

Você pode criar dois tipos de volumes de Snapshot. O tipo de volume de Snapshot determina se ele utiliza capacidade reservada.

- **Somente leitura** — Um volume de snapshot criado como somente leitura fornece a um aplicativo host acesso de leitura a uma cópia dos dados contidos na imagem do snapshot. Um volume de snapshot somente leitura não utiliza capacidade reservada.
- **Leitura e gravação** — Um volume de Snapshot criado como leitura e gravação permite que você faça alterações no volume de Snapshot sem afetar a imagem de Snapshot referenciada. Um volume de Snapshot de leitura e gravação usa a capacidade reservada para armazenar essas alterações. Você pode converter um volume de Snapshot somente leitura para leitura e gravação a qualquer momento.

O que é um grupo de Snapshot?

Um grupo de Snapshot é uma coleção de imagens de Snapshot de ponto no tempo de um único volume base associado.

System Manager organiza as imagens de Snapshot em *grupos de Snapshot*. Grupos de Snapshot não exigem nenhuma ação do usuário, mas você pode ajustar a capacidade reservada em um grupo de Snapshot a qualquer momento. Além disso, você pode ser solicitado a criar capacidade reservada quando as seguintes condições forem atendidas:

- Sempre que você tira um Snapshot de um volume base que ainda não possui um grupo de Snapshot, System Manager cria automaticamente um grupo de Snapshot. Isso cria capacidade reservada para o volume base que é usada para armazenar as imagens de Snapshot subsequentes.
- Sempre que você cria um agendamento de snapshot para um volume base, System Manager cria automaticamente um grupo de snapshot.

Por que eu desativaria um volume de Snapshot?

Você desativa um volume de Snapshot quando deseja atribuir um volume de Snapshot diferente à imagem do Snapshot. Você pode reservar o volume de Snapshot desativado para uso posterior.

Se você não precisar mais do volume de Snapshot ou do volume de Snapshot do grupo de consistência e não pretende recriá-lo posteriormente, deverá excluir o volume em vez de desativá-lo.

O que é o estado Disabled?

Um volume de Snapshot com status Desativado não está atualmente atribuído a uma imagem de Snapshot. Para ativar o volume de Snapshot, você deve usar a operação de re-create para atribuir uma nova imagem de Snapshot ao volume de Snapshot desativado.

As características do volume de Snapshot são definidas pela imagem de Snapshot atribuída a ele. A atividade de leitura e gravação é suspensa em um volume de Snapshot com status Disabled.

Por que eu suspenderia um agendamento de Snapshot?

Quando um agendamento é suspenso, a criação das imagens de Snapshot agendadas não ocorre. Você pode pausar um agendamento de Snapshot para economizar espaço de storage e, em seguida, retomar os Snapshots agendados posteriormente.

Se você não precisar do agendamento de Snapshot, deverá excluí-lo em vez de suspendê-lo.

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 DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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