



Clonar sistemas de arquivos do Windows

SnapCenter Software 4.7

NetApp
April 02, 2025

Índice

- Clonar sistemas de arquivos do Windows 1
 - Clone de um backup do sistema de arquivos do Windows 1
 - Clonar backups usando cmdlets do PowerShell 2
- Monitorar operações de clone 6
- Cancelar operações de clone 7
- Divida um clone 8

Clonar sistemas de arquivos do Windows

Clone de um backup do sistema de arquivos do Windows

Você pode usar o SnapCenter para clonar um backup do sistema de arquivos do Windows. Se você quiser uma cópia de um único arquivo que foi excluído ou alterado por engano, então você pode clonar um backup e acessar esse arquivo no clone.

O que você vai precisar

- Você deve se preparar para a proteção de dados concluindo tarefas como adicionar hosts, identificar recursos e criar conexões de máquina virtual de storage (SVM).
- Você deve ter um backup do sistema de arquivos.
- Você deve garantir que os agregados que hospedam os volumes estejam na lista de agregados atribuídos da máquina virtual de storage (SVM).
- Não é possível clonar um grupo de recursos. Você só pode clonar backups individuais do sistema de arquivos.
- Se um backup residir em uma máquina virtual com um disco VMDK, o SnapCenter não poderá clonar o backup em um servidor físico.
- Se clonar um cluster do Windows (por exemplo, um LUN compartilhado ou um LUN de volume compartilhado de cluster (CSV)), o clone será armazenado como um LUN dedicado no host que você especificar.
- Para uma operação de clonagem, o diretório raiz do ponto de montagem do volume não pode ser um diretório compartilhado.
- Não é possível criar um clone em um nó que não seja o nó inicial para o agregado.
- Não é possível agendar operações de clone recorrente (ciclo de vida do clone) para sistemas de arquivos do Windows; só é possível clonar um backup sob demanda.
- Se você mover um LUN que contém um clone para um novo volume, o SnapCenter não poderá mais dar suporte ao clone. Por exemplo, você não pode usar o SnapCenter para excluir esse clone.
- Não é possível clonar entre ambientes. Por exemplo, clonagem de um disco físico para um disco virtual ou vice-versa.

Sobre esta tarefa

- O `SCRIPT_PATH` é definido usando a chave `PredefinedWindowsScriptsDirectory` localizada no arquivo `SMCoreServiceHost.exe.Config` do host do plug-in.

Se necessário, você pode alterar esse caminho e reiniciar o serviço `SMcore`. É recomendável usar o caminho padrão para segurança.

O valor da chave pode ser exibido do swagger através da API: `API /4,7/configsettings`

Você pode usar a API `GET` para exibir o valor da chave. A API `SET` não é suportada.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.

2. Na página recursos, selecione **sistemas de arquivos** na lista.
3. Selecione o host.

A visualização de topologia é automaticamente exibida se o recurso estiver protegido.

4. Na lista recursos, selecione o backup que deseja clonar e clique no ícone clone.
5. Na página Opções, faça o seguinte:

Para este campo...	Faça isso...
Servidor clone	Escolha o host no qual o clone deve ser criado.
"Auto Assign mount point" ou "Auto Assign volume mount point under path"	<p>Escolha se deseja atribuir automaticamente um ponto de montagem ou um ponto de montagem de volume sob um caminho.</p> <p>Atribuir automaticamente ponto de montagem de volume sob caminho: O ponto de montagem sob um caminho permite fornecer um diretório específico no qual os pontos de montagem serão criados. Antes de escolher essa opção, você deve verificar se o diretório está vazio. Se houver uma cópia de segurança no diretório, a cópia de segurança estará num estado inválido após a operação de montagem.</p>
Localização do arquivo	Escolha um local de arquivamento se você estiver clonando um backup secundário.

6. Na página Script, especifique quaisquer prescripts ou postscripts que você deseja executar.



O caminho de prescripts ou postscripts não deve incluir unidades ou compartilhamentos. O caminho deve ser relativo ao SCRIPT_path.

7. Revise o resumo e clique em **Finish**.
8. Monitorize o progresso da operação clicando em **Monitor > trabalhos**.

Clonar backups usando cmdlets do PowerShell

O fluxo de trabalho do clone inclui Planejamento, execução da operação do clone e monitoramento da operação.

Você deve ter preparado o ambiente do PowerShell para executar os cmdlets do PowerShell.

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão com o servidor SnapCenter para um usuário especificado usando o cmdlet Open-SmConnection.

```
Open-SmConnection -SMSbaseurl https://snapctr.demo.netapp.com:8146
```

2. Liste os backups que podem ser clonados usando o cmdlet Get-SmBackup ou Get-SmResourceGroup.

Este exemplo exibe informações sobre todos os backups disponíveis:

```
C:\PS>PS C:\> Get-SmBackup

BackupId      BackupName                               BackupTime      BackupType
-----      -
1            Payroll Dataset_vise-f6_08...          8/4/2015
                                     11:02:32 AM    Full Backup

2            Payroll Dataset_vise-f6_08...          8/4/2015
                                     11:23:17 AM
```

Este exemplo exibe informações sobre um grupo de recursos especificado, seus recursos e políticas associadas:

```
PS C:\> Get-SmResourceGroup -ListResources -ListPolicies

Description :
CreationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM
ModificationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM
EnableEmail : False
EmailSMTPServer :
EmailFrom :
EmailTo :
EmailSubject :
EnableSysLog : False
ProtectionGroupType : Backup
EnableAsupOnFailure : False
Policies : {FinancePolicy}
HostResourceMapping : {}
Configuration : SMCOREContracts.SmCloneConfiguration
LastBackupStatus :
VerificationServer :
EmailBody :
EmailNotificationPreference : Never
VerificationServerInfo : SMCOREContracts.SmVerificationServerInfo
SchedulerSQLInstance :
CustomText :
CustomSnapshotFormat :
SearchResources : False
```

```
ByPassCredential : False
IsCustomSnapshot :
MaintenanceStatus : Production
PluginProtectionGroupTypes : {SMSQL}
Name : Payrolldataset
Type : Group
Id : 1
Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
CloneLevel : 0
ApplySnapvaultUpdate : False
ApplyRetention : False
RetentionCount : 0
RetentionDays : 0
ApplySnapMirrorUpdate : False
SnapVaultLabel :
MirrorVaultUpdateRetryCount : 7
AppPolicies : {}
Description : FinancePolicy
PreScriptPath :
PreScriptArguments :
PostScriptPath :
PostScriptArguments :
ScriptTimeOut : 60000
DateModified : 8/4/2015 3:43:30 PM
DateCreated : 8/4/2015 3:43:30 PM
Schedule : SMCoreContracts.SmSchedule
PolicyType : Backup
PluginPolicyType : SMSQL
Name : FinancePolicy
Type :
Id : 1
Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
CloneLevel : 0
clab-a13-13.sddev.lab.netapp.com
DatabaseGUID :
SQLInstance : clab-a13-13
```

```
DbStatus : AutoClosed
DbAccess : eUndefined
IsSystemDb : False
IsSimpleRecoveryMode : False
IsSelectable : True
SqlDbFileGroups : {}
SqlDbLogFiles : {}
AppFileStorageGroups : {}
LogDirectory :
AgName :
Version :
VolumeGroupIndex : -1
IsSecondary : False
Name : TEST
Type : SQL Database
Id : clab-a13-13\TEST
Host : clab-a13-13.sddev.mycompany.com
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCOREContracts.SmAuth
IsClone : False
```

3. Inicie uma operação de clone a partir de um backup existente usando o cmdlet `New-SmClone`.

Este exemplo cria um clone a partir de um backup especificado com todos os logs:

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName payroll_dataset_vise-f3_08-05-2015_15.28.28.9774
-Resources @{"Host"="vise-f3.sddev.mycompany.com";
"Type"="SQL Database";"Names"="vise-f3\SQLExpress\payroll"}
-CloneToInstance vise-f3\sqlexpress -AutoAssignMountPoint
-Suffix _clonefrombackup
-LogRestoreType All -Policy clonefromprimary_ondemand

PS C:> New-SmBackup -ResourceGroupName PayrollDataset -Policy
FinancePolicy
```

Este exemplo cria um clone para uma instância especificada do Microsoft SQL Server:

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName "BackupDS1_NY-VM-SC-SQL_12-08-2015_09.00.24.8367"
-Resources @{"host"="ny-vm-sc-sql";"Type"="SQL Database";
"Names"="ny-vm-sc-sql\AdventureWorks2012_data"}
-AppPluginCode SMSQL -CloneToInstance "ny-vm-sc-sql"
-Suffix _CLPOSH -AssignMountPointUnderPath "C:\SCMounts"
```

4. Exiba o status da tarefa clone usando o cmdlet Get-SmCloneReport.

Este exemplo exibe um relatório de clone para a ID de tarefa especificada:

```
PS C:\> Get-SmCloneReport -JobId 186

SmCloneId : 1
SmJobId : 186
StartDateTime : 8/3/2015 2:43:02 PM
EndDateTime : 8/3/2015 2:44:08 PM
Duration : 00:01:06.6760000
Status : Completed
ProtectionGroupName : Draper
SmProtectionGroupId : 4
PolicyName : OnDemand_Clone
SmPolicyId : 4
BackupPolicyName : OnDemand_Full_Log
SmBackupPolicyId : 1
CloneHostName : SCSPR0054212005.mycompany.com
CloneHostId : 4
CloneName : Draper__clone__08-03-2015_14.43.53
SourceResources : {Don, Betty, Bobby, Sally}
ClonedResources : {Don_DRAPER, Betty_DRAPER, Bobby_DRAPER,
                  Sally_DRAPER}
```







As informações sobre os parâmetros que podem ser usados com o cmdlet e suas descrições podem ser obtidas executando *get-Help command_name*. Em alternativa, pode também consultar o ["Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter"](#).

Monitorar operações de clone


Você pode monitorar o andamento das operações de clone do SnapCenter usando a página tarefas. Você pode querer verificar o progresso de uma operação para determinar quando ela está concluída ou se há um problema.

Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones são apresentados na página trabalhos e indicam o estado da operação:

-  Em curso
-  Concluído com êxito
-  Falha
-  Preenchido com avisos ou não foi possível iniciar devido a avisos
-  Em fila de espera
-  Cancelado

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página Monitor, clique em **trabalhos**.
3. Na página trabalhos, execute as seguintes etapas:
 - a. Clique  para filtrar a lista para que apenas operações de clone sejam listadas.
 - b. Especifique as datas de início e fim.
 - c. Na lista suspensa **Type**, selecione **Clone**.
 - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status do clone.
 - e. Clique em **Apply** para ver as operações concluídas com êxito.
4. Selecione a tarefa clone e clique em **Detalhes** para exibir os detalhes da tarefa.
5. Na página Detalhes da tarefa, clique em **Exibir logs**.

Cancelar operações de clone

Você pode cancelar as operações de clone que estão na fila.

Você deve estar logado como administrador do SnapCenter ou proprietário da tarefa para cancelar operações de clone.

Sobre esta tarefa

- Você pode cancelar uma operação de clone na fila a partir da página **Monitor** ou do painel **atividade**.
- Não é possível cancelar uma operação de clone em execução.
- Você pode usar a GUI do SnapCenter, cmdlets do PowerShell ou os comandos CLI para cancelar as operações de clone na fila.
- Se você selecionou **todos os membros desta função podem ver e operar em outros objetos membros** na página usuários/grupos enquanto cria uma função, você pode cancelar as operações de clone em fila de outros membros enquanto usa essa função.

Passo

Execute uma das seguintes ações:

A partir do...	Ação
Página do monitor	<ol style="list-style-type: none"> 1. No painel de navegação esquerdo, clique em Monitor > trabalhos. 2. Selecione a operação e clique em Cancelar trabalho.
Painel da atividade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depois de iniciar a operação clone, clique  no painel atividade para exibir as cinco operações mais recentes. 2. Selecione a operação. 3. Na página Detalhes da tarefa, clique em Cancelar tarefa.

Divida um clone

Você pode usar o SnapCenter para dividir um recurso clonado do recurso pai. O clone que é dividido torna-se independente do recurso pai.

Sobre esta tarefa

- Não é possível executar a operação de divisão de clones em um clone intermediário.

Por exemplo, depois de criar clone1 a partir de um backup de banco de dados, você pode criar um backup de clone1 e clonar esse backup (clone2). Depois de criar o clone2, o clone1 é um clone intermediário e não é possível executar a operação de divisão de clones no clone1. No entanto, você pode executar a operação de divisão de clones no clone2.

Depois de dividir clone2, você pode executar a operação de divisão de clones no clone1 porque clone1 não é mais o clone intermediário.

- Quando você divide um clone, as cópias de backup e as tarefas de clone do clone são excluídas.
- Para obter informações sobre limitações de operação de divisão de clones, "[Guia de gerenciamento de storage lógico do ONTAP 9](#)" consulte .
- Certifique-se de que o volume ou o agregado no sistema de storage esteja on-line.


Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página recursos, selecione a opção apropriada na lista Exibir:

Opção	Descrição
Para aplicativos de banco de dados	Selecione Banco de dados na lista Exibir.
Para sistemas de arquivos	Selecione caminho na lista Exibir.

3. Selecione o recurso apropriado na lista.

A página de topologia do recurso é exibida.

4. No modo de exibição Gerenciar cópias, selecione o recurso clonado (por exemplo, o banco de dados ou LUN) e clique em *  .
5. Revise o tamanho estimado do clone que deve ser dividido e o espaço necessário disponível no agregado e clique em **Iniciar**.
6. Monitorize o progresso da operação clicando em **Monitor > trabalhos**.

A operação de divisão de clones deixa de responder se o serviço SMCore for reiniciado. Você deve executar o cmdlet Stop-SmJob para interromper a operação de divisão de clones e tentar novamente a operação de divisão de clones.

Se você quiser um tempo de enquete mais longo ou menor para verificar se o clone está dividido ou não, você pode alterar o valor do parâmetro *CloneSplitStatusCheckPollTime* no arquivo *SMCoreServiceHost.exe.config* para definir o intervalo de tempo para que o SMCore busque o status da operação de divisão de clones. O valor é em milissegundos e o valor padrão é de 5 minutos.

Por exemplo:

```
<add key="CloneSplitStatusCheckPollTime" value="300000" />
```

A operação de inicialização dividida de clone falhará se o backup, a restauração ou outra divisão de clones estiver em andamento. Você deve reiniciar a operação de divisão de clones somente depois que as operações em execução estiverem concluídas.

Encontre mais informações

["O clone ou a verificação do SnapCenter falha com o agregado não existe"](#)

Informações sobre direitos autorais

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

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

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

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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