



Clonar backups de recursos do IBM Db2

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Índice

Clonar backups de recursos do IBM Db2	1
Fluxo de trabalho de clonagem	1
Clonar um backup do IBM Db2	1
Monitorar operações de clone do IBM Db2	8
Dividir um clone	9
Excluir ou dividir clones do banco de dados IBM Db2 após atualizar o SnapCenter	10

Clonar backups de recursos do IBM Db2

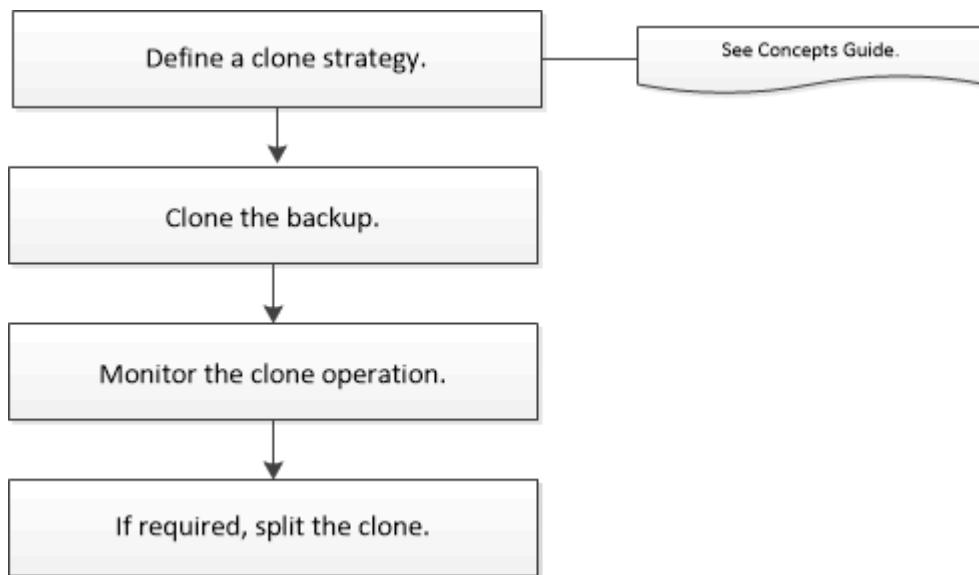
Fluxo de trabalho de clonagem

O fluxo de trabalho de clonagem inclui executar a operação de clonagem e monitorar a operação.

Sobre esta tarefa

- Você pode clonar no servidor IBM Db2 de origem.
- Você pode clonar backups de recursos pelos seguintes motivos:
 - Para testar a funcionalidade que deve ser implementada usando a estrutura e o conteúdo atuais dos recursos durante os ciclos de desenvolvimento do aplicativo
 - Para ferramentas de extração e manipulação de dados ao preencher data warehouses
 - Para recuperar dados que foram excluídos ou alterados por engano

O fluxo de trabalho a seguir mostra a sequência na qual você deve executar a operação de clonagem:



Você também pode usar cmdlets do PowerShell manualmente ou em scripts para executar operações de backup, restauração e clonagem. A ajuda do cmdlet SnapCenter e as informações de referência do cmdlet contêm informações detalhadas sobre os cmdlets do PowerShell.

Depois que você terminar

Após clonar os recursos do Db2 descobertos automaticamente, o recurso clonado é marcado como recurso manual. Clique em **Atualizar recursos** para recuperar o recurso Db2 clonado. Quando você exclui o clone, o armazenamento e o host também são limpos.

Se você não atualizar os recursos após a operação de clonagem e tentar excluir o clone, o armazenamento e o host não serão limpos. Você deve excluir as entradas manualmente no fstab.

Clonar um backup do IBM Db2

Você pode usar o SnapCenter para clonar um backup. Você pode clonar a partir do

backup primário ou secundário.

Antes de começar

- Você deve ter feito backup dos recursos ou do grupo de recursos.
- Você deve garantir que os agregados que hospedam os volumes estejam na lista de agregados atribuídos da máquina virtual de armazenamento (SVM).
- Ao criar um clone para o Db2 em um host alternativo, você deve criar uma estrutura de diretório n-1 para o caminho de montagem do clone, igual ao caminho de montagem original no outro host. O caminho de montagem deve ter permissão de execução 755.
- Para comandos de pré-clonagem ou pós-clonagem, você deve verificar se os comandos existem na lista de comandos disponível no host do plug-in nos seguintes caminhos:
 - Local padrão no host do Windows: *C:\Arquivos de Programas\ NetApp\ SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config*
 - Local padrão no host Linux: */opt/ NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config*



Se os comandos não existirem na lista de comandos, a operação falhará.

Sobre esta tarefa

- Para obter informações sobre as operações de divisão de volume do FlexClone , consulte <https://docs.netapp.com/us-en/ontap/volumes/split-flexclone-from-parent-task.html>["Dividir um volume FlexClone de seu volume pai"] .
- Para o ONTAP 9.12.1 e versões anteriores, os clones criados a partir dos SnapLock Vault Snapshots como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador de armazenamento deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock .

Interface do usuário do SnapCenter

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página Recursos, filtre os recursos da lista suspensa **Exibir** com base no tipo de recurso.

Os recursos são exibidos junto com informações como tipo, host, grupos de recursos e políticas associados e status.

3. Selecione o recurso ou grupo de recursos.

Você deve selecionar um recurso se selecionar um grupo de recursos.

A página de topologia de recurso ou grupo de recursos é exibida.

4. Na exibição Gerenciar cópias, selecione **Backups** dos sistemas de armazenamento primário ou secundário (espelhado ou em cofre).
5. Selecione o backup de dados da tabela e clique em  .
6. Na página Localização, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Servidor clone	Escolha um host no qual o clone deve ser criado.
Instância do clone de destino	Insira o ID da instância do clone do Db2 de destino a ser clonado dos backups existentes. Isso é aplicável somente ao recurso do tipo de armazenamento ANF.
Nome do clone de destino	Digite o nome do clone. Isso é aplicável somente ao recurso de banco de dados Db2.
Endereço IP de exportação NFS	Insira os endereços IP ou os nomes de host nos quais os volumes clonados serão exportados. Isso é aplicável somente ao recurso do tipo de armazenamento NFS.
Pool de Capacidade Máxima Taxa de Transferência (MiB/s)	Insira a taxa de transferência máxima de um pool de capacidade.

7. Na página Scripts, execute as seguintes etapas:



Os scripts são executados no host do plug-in.

- a. Insira os comandos para pré-clonagem ou pós-clonagem que devem ser executados antes ou depois da operação de clonagem, respectivamente.

- Comando pré-clone: exclui bancos de dados existentes com o mesmo nome
 - Comando post clone: verifica um banco de dados ou inicia um banco de dados.
- b. Digite o comando mount para montar um sistema de arquivos em um host.

Comando de montagem para um volume ou qtree em uma máquina Linux:

Exemplo para NFS: `mount VSERVER_DATA_IP:%VOLUME_NAME_Clone /mnt`

8. Na página Notificação, na lista suspensa **Preferência de e-mail**, selecione os cenários nos quais você deseja enviar os e-mails.

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário, e o assunto do e-mail.

9. Revise o resumo e clique em **Concluir**.

10. Monitore o progresso da operação clicando em **Monitorar > Trabalhos**.

Depois que você terminar

Após clonar os recursos do Db2 descobertos automaticamente, o recurso clonado é marcado como recurso manual. Clique em **Atualizar recursos** para recuperar o recurso Db2 clonado. Quando você exclui o clone, o armazenamento e o host também são limpos.

Se você não atualizar os recursos após a operação de clonagem e tentar excluir o clone, o armazenamento e o host não serão limpos. Você deve excluir as entradas manualmente no fstab.

Cmdlets do PowerShell

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão com o SnapCenter Server 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}
HostResourceMaping : {}
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 : {}  
SqlDbLogFile : {}  
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 clonagem de um backup existente usando o cmdlet New-SmClone.

Este exemplo cria um clone 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. Visualize o status do trabalho de clonagem usando o cmdlet Get-SmCloneReport.

Este exemplo exibe um relatório de clone para o ID do trabalho especificado:

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

SmCloneId : 1
SmJobId : 186
StartTime : 8/3/2015 2:43:02 PM
EndTime : 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*. Alternativamente, você também pode consultar o "[Guia de referência do cmdlet do software SnapCenter](#)" .

Monitorar operações de clone do IBM Db2

Você pode monitorar o progresso das operações de clonagem do SnapCenter usando a página Tarefas. Talvez você queira verificar o andamento de uma operação para determinar quando ela foi concluída ou se há algum problema.

Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones aparecem na página Trabalhos e indicam o estado da operação:

- Em andamento
- Concluído com sucesso
- Fracassado
- Concluído com avisos ou não pôde ser iniciado devido a avisos
- Na fila
- Cancelado

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página **Monitor**, clique em **Trabalhos**.
3. Na página **Jobs**, execute as seguintes etapas:
 - a. Clique  para filtrar a lista de modo que somente operações de clonagem sejam listadas.
 - b. Especifique as datas de início e término.
 - c. Na lista suspensa **Tipo**, selecione **Clone**.
 - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status do clone.
 - e. Clique em **Aplicar** para visualizar as operações concluídas com sucesso.
4. Selecione o trabalho de clonagem e clique em **Detalhes** para visualizar os detalhes do trabalho.
5. Na página Detalhes do trabalho, clique em **Exibir registros**.

Dividir um clone

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

Sobre esta tarefa

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

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

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

- Quando você divide um clone, as cópias de backup e os trabalhos de clonagem do clone são excluídos.
- Para obter informações sobre as operações de divisão de volume do FlexClone , consulte "["Dividir um volume FlexClone de seu volume pai"](#) .
- Certifique-se de que o volume ou agregado no sistema de armazenamento esteja online.

Passos

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

Opção	Descrição
Para aplicações 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 de recursos é exibida.

4. Na 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 será dividido e o espaço necessário disponível no agregado e clique em **Iniciar**.
6. Monitore o progresso da operação clicando em **Monitorar > Trabalhos**.

A operação de divisão do clone para de responder se o serviço SMCore for reiniciado. Você deve executar o cmdlet Stop-SmJob para interromper a operação de divisão de clone e, em seguida, tentar novamente a operação de divisão de clone.

Se você quiser um tempo de pesquisa maior 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 o SMCore pesquisar o status da operação de divisão do clone. O valor está em milissegundos e o valor padrão é 5 minutos.

Por exemplo:

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

A operação de início da divisão do clone falha se um backup, uma restauração ou outra divisão do clone estiver em andamento. Você deve reiniciar a operação de divisão do clone somente após a conclusão das operações em execução.

Informações relacionadas

["O clone ou a verificação do SnapCenter falham com o agregado inexistente"](#)

Excluir ou dividir clones do banco de dados IBM Db2 após atualizar o SnapCenter

Após atualizar para o SnapCenter 4.3, você não verá mais os clones. Você pode excluir o clone ou dividir os clones na página Topologia do recurso a partir do qual os clones foram criados.

Sobre esta tarefa

Se você quiser localizar a pegada de armazenamento dos clones ocultos, execute o seguinte comando: `Get-SmClone -ListStorageFootprint`

Passos

1. Exclua os backups dos recursos clonados usando o cmdlet `remove-smbackup`.
2. Exclua o grupo de recursos dos recursos clonados usando o cmdlet `remove-smresourcegroup`.
3. Remova a proteção do recurso clonado usando o cmdlet `remove-smprotectresource`.
4. Selecione o recurso pai na página Recursos.

A página de topologia de recursos é exibida.

5. Na exibição Gerenciar cópias, selecione os clones dos sistemas de armazenamento primário ou secundário (espelhado ou replicado).

6. Selecione os clones e clique em  para excluir clones ou clicar  para dividir os clones.

7. Clique em **OK**.

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

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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