Klonen von SQL Server Datenbankressourcen

SnapCenter Software 4.7

NetApp
September 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/snapcenter-47/protect-scsql/reference_clone_sql_server_database_resources.html on September 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Klonen von SQL Server Datenbankressourcen . . . 1
- Klon-Workflow . . . 1
- Klonen aus einem Backup der SQL Server Datenbank . . . 2
- Klonen von Backups mit PowerShell Cmdlets . . . 5
- Führen Sie Den Klon-Lebenszyklus Durch . . . 9
- Überwachen Sie die Klonvorgänge von SQL Datenbanken . . . 12
- Klonvorgänge für SQL-Ressourcen abbrechen . . . 13
- Teilen Sie einen Klon auf . . . 13

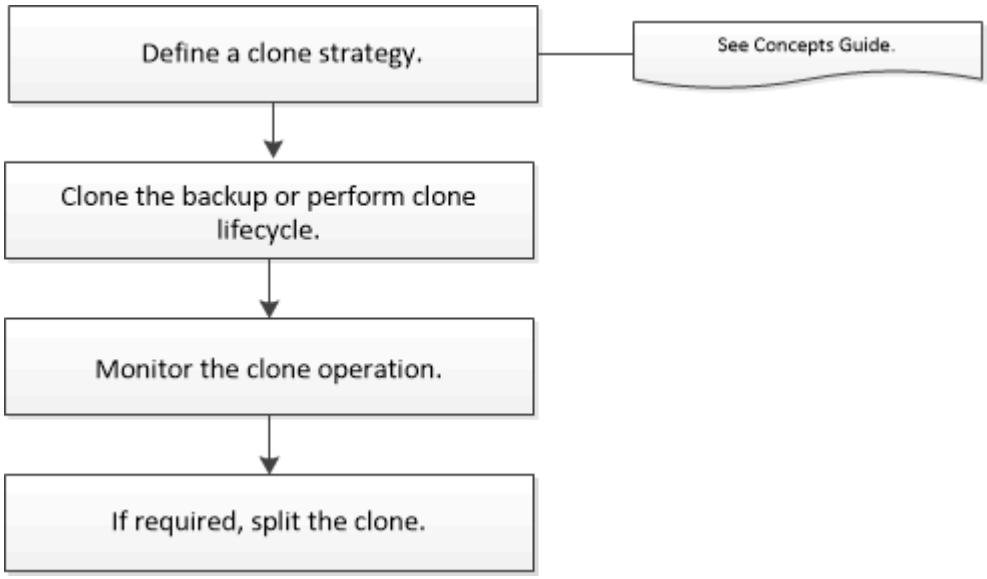
Klonen von SQL Server Datenbankressourcen

Klon-Workflow

Vor dem Klonen von Datenbankressourcen aus einem Backup müssen Sie mehrere Aufgaben mit SnapCenter Server ausführen. Beim Datenbankklonen wird eine zeitpunktgenaue Kopie einer Produktionsdatenbank oder des zugehörigen Backup-Satzes erstellt. Sie können Datenbanken klonen, um Funktionen zu testen, die mit der aktuellen Datenbankstruktur und dem Inhalt während der Anwendungsentwicklungszyklen implementiert werden müssen, um die Werkzeuge zur Datenextraktion und -Bearbeitung beim Befüllen von Data Warehouses zu verwenden oder Daten, die versehentlich gelöscht oder geändert wurden, wiederherzustellen.

Bei einem Datenbankklonen werden Berichte auf Basis der Job-IDs erstellt.

Im folgenden Workflow ist die Reihenfolge aufgeführt, in der Sie die Klonvorgänge ausführen müssen:



Außerdem können Sie PowerShell Cmdlets manuell oder in Skripten verwenden, um Backup, Wiederherstellung, Wiederherstellung, Verifizierung und Klonvorgänge durchzuführen. Detaillierte Informationen zu PowerShell Cmdlets finden Sie in der SnapCenter Cmdlet-Hilfe oder im "SnapCenter Software Cmdlet Referenzhandbuch"

Weitere Informationen

"Klonen aus einem Backup der SQL Server Datenbank"

"Führen Sie Den Klon-Lebenszyklus Durch"

"Der Klonvorgang kann fehlschlagen oder längere Zeit zum Abschließen mit dem Standardwert für TCP_TIMEOUT benötigen"

Klonen aus einem Backup der SQL Server Datenbank

Sie können das Backup einer SQL Server Datenbank mit SnapCenter klonen. Wenn Sie auf eine ältere Version der Daten zugreifen oder diese wiederherstellen möchten, können Sie Datenbank-Backups nach Bedarf klonen.

Was Sie brauchen

- Sie sollten sich auf den Datenschutz vorbereiten, indem Sie Aufgaben wie das Hinzufügen von Hosts, die Identifizierung von Ressourcen und das Erstellen von Verbindungen zum Speichersystem abschließen.
- Sie sollten Datenbanken oder Ressourcengruppen gesichert haben.
- Der Sicherungstyp wie Mirror, Vault oder Mirror-Vault für Daten-LUN und Protokoll-LUN sollte dieselben sein, um sekundäre Lokatoren beim Klonen zu einem alternativen Host mithilfe von Protokoll-Backups zu erkennen.
- Wenn das gemountete Klonlaufwerk während eines SnapCenter Klonvorgangs nicht gefunden werden kann, sollten Sie den Parameter CloneRetryTimeout von SnapCenter Server in 300 ändern.
- Sie sollten sicherstellen, dass die Aggregate, die die Volumes hosten, sich in der Liste der zugewiesenen Aggregate der Storage Virtual Machine (SVM) befinden.

Über diese Aufgabe

- Stellen Sie beim Klonen auf eine eigenständige Datenbankinstanz sicher, dass der Mount-Point-Pfad vorhanden ist und dass es sich um eine dedizierte Festplatte handelt.
- Beim Klonen in eine Failover Cluster-Instanz (FCI) stellen Sie sicher, dass die Mount-Punkte vorhanden sind, dass es sich um eine freigegebene Festplatte handelt, und der Pfad und die FCI sollten zur gleichen SQL-Ressourcengruppe gehören.
- Stellen Sie sicher, dass nur ein VFC- oder FC-Initiator mit jedem Host verbunden ist. Der Grund dafür ist, dass SnapCenter nur einen Initiator pro Host unterstützt.
- Wenn sich die Quelldatenbank oder die Zielinstanz auf einem gemeinsam genutzten Cluster-Volume (csv) befindet, befindet sich die geklonte Datenbank auf dem csv.
- DER SCRIPTS_PATH wird mit dem PredefinedWindowsScriptDirectory-Schlüssel definiert, der sich in der SMCoreServiceHost.exe.Config-Datei des Plug-in-Hosts befindet.

  Bei Bedarf können Sie diesen Pfad ändern und den SMCore Service neu starten. Es wird empfohlen, den Standardpfad für die Sicherheit zu verwenden.

  Der Wert des Schlüssels kann von Swagger über die API angezeigt werden: API /4.7/configsettings

  Sie können die GET API verwenden, um den Wert der Taste anzuzeigen. SET-API wird nicht unterstützt.

Stellen Sie für virtuelle Umgebungen (VMDK/RDM) sicher, dass der Bereitstellungspunkt eine dedizierte Festplatte ist.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann **SnapCenter-Plug-in für SQL Server** aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Ressourcen die Option **Datenbank** oder **Ressourcengruppe** aus der Liste **Ansicht** aus.

Das Klonen eines Backups einer Instanz wird nicht unterstützt.

Schritte

1. Wählen Sie die Datenbank oder Ressourcengruppe aus.
2. Wählen Sie auf der Ansicht „Kopien verwalten“ das Backup entweder aus dem primären oder sekundären (gespiegelten oder ausgelagerten) Storage-System aus.
3. Wählen Sie die Sicherung aus, und klicken Sie dann auf * * .
4. Führen Sie auf der Seite „Klonoptionen“ die folgenden Aktionen durch:

Für dieses Feld…	Tun Sie das…
Klonserver	Wählen Sie einen Host aus, auf dem der Klon erstellt werden soll.
Kloninstanz	Wählen Sie eine Kloninstanz aus, zu der Sie das Datenbank-Backup klonen möchten. Diese SQL-Instanz muss sich auf dem angegebenen Klon-Server befinden.
Suffix klonen	Geben Sie ein Suffix ein, das an den Namen der Klondatei angehängt wird, um zu identifizieren, dass die Datenbank ein Klon ist. Beispiel: *db1_Clone*. Wenn Sie an demselben Speicherort wie die Originaldatenbank klonen, müssen Sie ein Suffix bereitstellen, um die geklonte Datenbank von der ursprünglichen Datenbank zu unterscheiden. Andernfalls schlägt der Vorgang fehl.
Automatisches Zuweisen von Mount-Punkten oder automatische Zuweisung von Volume-Mount-Punkten unter Pfad	Legen Sie fest, ob unter einem Pfad automatisch ein Mount-Punkt oder ein Volume-Mount-Punkt zugewiesen werden soll. Automatisches Zuweisen von Volume-Mount-Punkt unter Pfad: Der Mount-Punkt unter einem Pfad ermöglicht es Ihnen, ein bestimmtes Verzeichnis bereitzustellen. Die Mount-Punkte werden innerhalb dieses Verzeichnisses erstellt. Bevor Sie diese Option auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass das Verzeichnis leer ist. Wenn sich eine Datenbank im Verzeichnis befindet, befindet sich die Datenbank nach dem Mount-Vorgang in einem ungültigen Status.

5. Wählen Sie auf der Seite Protokolle eine der folgenden Optionen aus:

Für dieses Feld…	Tun Sie das…
Keine	Wählen Sie diese Option, wenn Sie nur das vollständige Backup ohne Logs klonen möchten.
Alle Log-Backups	Wählen Sie diese Option, um alle verfügbaren Protokoll-Backups zu klonen, die nach der vollständigen Sicherung datiert sind.
Durch Backups bis protokollieren	Wählen Sie diese Option, um die Datenbank auf Basis der Backup-Protokolle zu klonen, die bis zum Backup-Protokoll mit dem ausgewählten Datum erstellt wurden.
Nach einem bestimmten Datum bis	Geben Sie Datum und Uhrzeit an, nach denen die Transaktionsprotokolle nicht auf die geklonte Datenbank angewendet werden. Dieser Point-in-Time-Klon stoppt den Klon der Transaktions-Log-Einträge, die nach dem angegebenen Datum und der angegebenen Zeit aufgezeichnet wurden.

6. Geben Sie auf der Seite Skript das Skript-Timeout, den Pfad und die Argumente für das Prescript oder das Postscript ein, das vor bzw. nach dem Klonvorgang ausgeführt werden soll.

   Beispielsweise können Sie ein Skript ausführen, um SNMP-Traps zu aktualisieren, Warnmeldungen zu automatisieren, Protokolle zu senden usw.

   > Der Pfad für Prescripts oder Postscripts darf keine Laufwerke oder Shares enthalten. Der Pfad sollte relativ zum SCRIPTS_PATH sein.

   Das Standard-Skript-Timeout beträgt 60 Sekunden.

7. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Präferenz** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails versenden möchten.

   Außerdem müssen Sie die E-Mail-Adressen für Absender und Empfänger sowie den Betreff der E-Mail angeben. Wenn Sie den Bericht über den ausgeführten Klonvorgang anhängen möchten, wählen Sie **Job-Bericht anhängen** aus.

   > Für eine E-Mail-Benachrichtigung müssen Sie die SMTP-Serverdetails entweder mit der GUI oder mit dem PowerShell-Befehlssatz Set-SmtpServer angegeben haben.

   Informationen zu EMS finden Sie unter "EMS-Datenerfassung managen"

8. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.
9. Überwachen Sie den Fortschritt des Vorgangs, indem Sie auf **Monitor** > **Jobs** klicken.

Nach Ihrer Beendigung

Nach dem Erstellen des Klons sollten Sie ihn nicht mehr umbenennen.

Weitere Informationen

"Sichern Sie die SQL Server-Datenbank, -Instanz oder -Verfügbarkeitsgruppe"

"Klonen von Backups mit PowerShell Cmdlets"

"Der Klonvorgang kann fehlschlagen oder längere Zeit zum Abschließen mit dem Standardwert für TCP_TIMEOUT benötigen"

"Der Datenbankklon für die Failover-Cluster-Instanz ist fehlgeschlagen"

Klonen von Backups mit PowerShell Cmdlets

Der Klon-Workflow umfasst die Planung, die Durchführung des Klonvorgangs und die Überwachung des Vorgangs.

Sie müssen die PowerShell Umgebung vorbereitet haben, um die PowerShell Cmdlets auszuführen.

Schritte

1. Starten Sie eine Verbindungssitzung mit dem SnapCenter-Server für einen bestimmten Benutzer, indem Sie das Cmdlet "Open-SmConnection" verwenden.

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

2. Listen Sie die Backups auf, die mit dem Cmdlet "Get-SmBackup" oder "Get-SmResourceGroup" geklont werden können.

   In diesem Beispiel werden Informationen zu allen verfügbaren Backups angezeigt:

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

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

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

   In diesem Beispiel werden Informationen über eine bestimmte Ressourcengruppe, ihre Ressourcen und zugehörige Richtlinien angezeigt:

```
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 : {}
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. Initiieren Sie einen Klonvorgang aus einem vorhandenen Backup mit dem Cmdlet "New-SmClone".

Dieses Beispiel erstellt einen Klon aus einem angegebenen Backup mit allen Protokollen:

```
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
```

In diesem Beispiel wird ein Klon für eine angegebene Microsoft SQL Server-Instanz erstellt:

```
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. Zeigen Sie den Status des Clone-Jobs mit dem Cmdlet Get-SmCloneReport an.

   In diesem Beispiel wird ein Klonbericht für die angegebene Job-ID angezeigt:

```
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}
```

Die Informationen zu den Parametern, die mit dem Cmdlet und deren Beschreibungen verwendet werden können, können durch Ausführen von *get-Help Command_Name* abgerufen werden. Alternativ können Sie auch auf die "SnapCenter Software Cmdlet Referenzhandbuch".

Führen Sie Den Klon-Lebenszyklus Durch

Mit SnapCenter können Sie Klone aus einer Ressourcengruppe oder Datenbank erstellen. Sie können entweder einen On-Demand-Klon durchführen oder wiederkehrende Klonvorgänge einer Ressourcengruppe oder Datenbank planen. Wenn Sie ein Backup regelmäßig klonen, können Sie mit dem Klon Applikationen entwickeln, Daten ausfüllen oder Daten wiederherstellen.

SnapCenter ermöglicht die Planung mehrerer Klonvorgänge zur gleichzeitigen Ausführung über mehrere Server hinweg.

Was Sie brauchen

- Stellen Sie beim Klonen auf eine eigenständige Datenbankinstanz sicher, dass der Mount-Point-Pfad vorhanden ist und dass es sich um eine dedizierte Festplatte handelt.
- Beim Klonen in eine Failover Cluster-Instanz (FCI) stellen Sie sicher, dass die Mount-Punkte vorhanden sind, dass es sich um eine freigegebene Festplatte handelt, und der Pfad und die FCI sollten zur gleichen SQL-Ressourcengruppe gehören.
- Wenn sich die Quelldatenbank oder die Zielinstanz auf einem gemeinsam genutzten Cluster-Volume (csv) befindet, befindet sich die geklonte Datenbank auf dem csv.

Stellen Sie für virtuelle Umgebungen (VMDK/RDM) sicher, dass der Bereitstellungspunkt eine dedizierte Festplatte ist.

Über diese Aufgabe

- DER SCRIPTS_PATH wird mit dem PredefinedWindowsScriptDirectory-Schlüssel definiert, der sich in der SMCoreServiceHost.exe.Config-Datei des Plug-in-Hosts befindet.

  Bei Bedarf können Sie diesen Pfad ändern und den SMCore Service neu starten. Es wird empfohlen, den Standardpfad für die Sicherheit zu verwenden.

  Der Wert des Schlüssels kann von Swagger über die API angezeigt werden: API /4.7/configsettings

  Sie können die GET API verwenden, um den Wert der Taste anzuzeigen. SET-API wird nicht unterstützt.

- Die meisten Felder auf den Seiten des Clone Lifecycle Wizard sind selbsterklärend. In den folgenden Informationen werden die Felder beschrieben, für die Sie möglicherweise eine Anleitung benötigen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-in aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Ressourcen die Option **Datenbank** oder **Ressourcengruppe** aus der Liste **Ansicht** aus.
3. Wählen Sie die Ressourcengruppe oder -Datenbank aus, und klicken Sie dann auf **Lebenszyklus klonen**.
4. Führen Sie auf der Seite Optionen die folgenden Aktionen durch:

Für dieses Feld…	Tun Sie das…
Auftragsname klonen	Geben Sie den Namen des Jobs für den Lebenszyklus des Klons an, der die Überwachung und Änderung des Lebenszyklusjobs unterstützt.
Klonserver	Wählen Sie den Host aus, auf dem der Klon platziert werden soll.
Kloninstanz	Wählen Sie die Kloninstanz aus, zu der Sie die Datenbank klonen möchten. Diese SQL-Instanz muss sich auf dem angegebenen Klon-Server befinden.

Für dieses Feld…	Tun Sie das…
Suffix klonen	Geben Sie ein Suffix ein, das an die Klondatenbank angehängt wird, um das es sich um einen Klon handelt. Jede SQL-Instanz, die zum Erstellen einer Clone-Ressourcengruppe verwendet wird, muss über einen eindeutigen Datenbanknamen verfügen. Wenn die Clone Resource Group beispielsweise eine Quelldatenbank „db1“ aus einer SQL-Instanz „inst1“ enthält und „db1“ in „inst1“ geklont wurde, sollte der Name der Klondatenbank „ db1*Clone*“ lauten. „Clone“ ist ein vom Benutzer definiertes Suffix, da die Datenbank in derselben Instanz geklont wird. Wenn “db1” zur SQL-Instanz „inst2“ geklont wird, kann der Name der Klondatenbank „db1“ bleiben (das Suffix ist optional), da die Datenbank auf eine andere Instanz geklont wird.
Automatisches Zuweisen von Mount-Punkten oder automatische Zuweisung von Volume-Mount-Punkten unter Pfad	Legen Sie fest, ob unter einem Pfad automatisch ein Mount-Punkt oder ein Volume-Mount-Punkt zugewiesen werden soll. Wenn Sie die Option auswählen, einen Volume-Bereitstellungspunkt unter einem Pfad automatisch zuzuweisen, können Sie ein bestimmtes Verzeichnis angeben. Die Mount-Punkte werden innerhalb dieses Verzeichnisses erstellt. Bevor Sie diese Option auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass das Verzeichnis leer ist. Wenn sich eine Datenbank im Verzeichnis befindet, befindet sich die Datenbank nach dem Mount-Vorgang in einem ungültigen Status.

5. Wählen Sie auf der Seite Speicherort einen Speicherort aus, um einen Klon zu erstellen.
6. Geben Sie auf der Seite Skript den Pfad und die Argumente des Vorskripts bzw. des Postskripts ein, die vor bzw. nach dem Klonvorgang ausgeführt werden sollen.

   Beispielsweise können Sie ein Skript ausführen, um SNMP-Traps zu aktualisieren, Warnmeldungen zu automatisieren, Protokolle zu senden usw.

   Der Pfad für Prescripts oder Postscripts darf keine Laufwerke oder Shares enthalten. Der Pfad sollte relativ zum SCRIPTS_PATH sein.

   Das Standard-Skript-Timeout beträgt 60 Sekunden.

7. Führen Sie auf der Seite Zeitplan eine der folgenden Aktionen durch:
   - Wählen Sie **Jetzt ausführen** aus, wenn Sie den Klon-Job sofort ausführen möchten.
   - Wählen Sie **Configure Schedule** aus, wenn Sie bestimmen möchten, wie häufig der Klonvorgang stattfinden soll, wann der Klonzeitplan beginnen soll, an welchem Tag der Klonvorgang stattfinden soll, wann der Zeitplan abläuft und ob die Klone nach Ablauf des Zeitplans gelöscht werden müssen.

8. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Präferenz** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails versenden möchten.

   Außerdem müssen Sie die E-Mail-Adressen für Absender und Empfänger sowie den Betreff der E-Mail angeben. Wenn Sie den Bericht über den ausgeführten Klonvorgang anhängen möchten, wählen Sie **Job-Bericht anhängen** aus.

   Für eine E-Mail-Benachrichtigung müssen Sie die SMTP-Serverdetails entweder mit der GUI oder mit dem PowerShell-Befehlssatz Set-SmtpServer angegeben haben.

   Informationen zu EMS finden Sie unter "EMS-Datenerfassung managen"

9. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.

Sie sollten den Klonprozess über die Seite **Monitor** > **Jobs** überwachen.

Überwachen Sie die Klonvorgänge von SQL Datenbanken

Sie können den Status von SnapCenter-Klonvorgängen mithilfe der Seite Jobs überwachen. Sie können den Fortschritt eines Vorgangs überprüfen, um zu bestimmen, wann dieser abgeschlossen ist oder ob ein Problem vorliegt.

Über diese Aufgabe

Die folgenden Symbole werden auf der Seite Aufträge angezeigt und geben den Status der Operation an:

- In Bearbeitung
- Erfolgreich abgeschlossen
- Fehlgeschlagen
- Abgeschlossen mit Warnungen oder konnte aufgrund von Warnungen nicht gestartet werden
- Warteschlange
- Storniert

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Monitor**.
2. Klicken Sie auf der Seite Überwachen auf **Jobs**.
3. Führen Sie auf der Seite Jobs die folgenden Schritte aus:
   a. Klicken Sie hier , um die Liste so zu filtern, dass nur Klonvorgänge aufgelistet werden.
   b. Geben Sie das Start- und Enddatum an.
   c. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Typ** die Option **Clone** aus.
   d. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Status** den Klonstatus aus.
   e. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Vorgänge anzuzeigen, die erfolgreich abgeschlossen wurden.
4. Wählen Sie den Klon-Job aus, und klicken Sie dann auf **Details**, um die Job-Details anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf der Seite Jobdetails auf **Protokolle anzeigen**.

Klonvorgänge für SQL-Ressourcen abbrechen

Sie können Klonvorgänge in die Warteschlange abbrechen.

Sie sollten als SnapCenter-Administrator oder -Auftragseigentümer angemeldet sein, um Klonvorgänge abzubrechen.

Über diese Aufgabe

- Sie können einen Klonvorgang in der Warteschlange entweder über die Seite **Monitor** oder über den Bereich **Aktivität** abbrechen.
- Sie können einen ausgeführten Klonvorgang nicht abbrechen.
- Sie können die SnapCenter GUI, PowerShell Commandlets oder CLI-Befehle verwenden, um die in der Warteschlange befindlichen Klonvorgänge abzubrechen.
- Wenn Sie **Alle Mitglieder dieser Rolle sehen und auf anderen Mitgliedsobjekten** auf der Seite Benutzer\Gruppen arbeiten können, während Sie eine Rolle erstellen, können Sie die in der Warteschlange befindlichen Klonvorgänge anderer Mitglieder abbrechen, während Sie diese Rolle verwenden.

Schritt

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Von der…	Aktion
Monitor-Seite	1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Monitor** > **Jobs**. 2. Wählen Sie den Vorgang aus, und klicken Sie auf **Auftrag abbrechen**.
Aktivitätsbereich	1. Klicken Sie nach dem Starten des Klonvorgangs auf das Teilfenster „Aktivität“, um die fünf letzten Vorgänge anzuzeigen. 2. Wählen Sie den Vorgang aus. 3. Klicken Sie auf der Seite Jobdetails auf **Job abbrechen**.

Teilen Sie einen Klon auf

Sie können SnapCenter verwenden, um eine geklonte Ressource von der übergeordneten Ressource zu trennen. Der geteilte Klon ist unabhängig von der übergeordneten Ressource.

Über diese Aufgabe

- Sie können den Clone-Split-Vorgang nicht für einen Zwischenkon ausführen.

  Wenn Sie beispielsweise Klon1 aus einem Datenbank-Backup erstellen, können Sie eine Sicherung von Klon1 erstellen und dann dieses Backup klonen (Klon2). Nach dem Erstellen von Klon2 ist Klon1 ein Zwischenkon, und Sie können den Klonteilvorgang auf Klon1 nicht ausführen. Sie können jedoch den

Vorgang zum Aufteilen von Klonen auf Klon2 durchführen.

Nach dem Aufteilen von Klon2 können Sie den Clone Split-Vorgang auf Klon1 durchführen, da Klon1 nicht mehr der Zwischenklon ist.

- Wenn Sie einen Klon aufteilen, werden die Backup-Kopien und Klonjobs des Klons gelöscht.
- Informationen zu Einschränkungen für den Klon-Split-Vorgang finden Sie unter "ONTAP 9 Leitfaden für das Management von logischem Storage".
- Stellen Sie sicher, dass das Volume oder Aggregat auf dem Storage-System online ist.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-in aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Ressourcen die entsprechende Option aus der Liste Ansicht aus:

Option	Beschreibung
Für Datenbankapplikationen	Wählen Sie in der Liste Ansicht die Option **Datenbank** aus.
Für File-Systeme	Wählen Sie in der Liste Ansicht **Pfad** aus.

3. Wählen Sie die entsprechende Ressource aus der Liste aus.

   Die Seite „Ressourcentopologie“ wird angezeigt.

4. Wählen Sie in der Ansicht Manage Copies die geklonte Ressource (z. B. die Datenbank oder die LUN) aus, und klicken Sie dann auf * * .
5. Überprüfen Sie die geschätzte Größe des zu teilenden Klons und den benötigten Speicherplatz auf dem Aggregat, und klicken Sie dann auf **Start**.
6. Überwachen Sie den Fortschritt des Vorgangs, indem Sie auf **Monitor** > **Jobs** klicken.

   Der Clone-Splitvorgang reagiert nicht mehr, wenn der SMCore-Dienst neu gestartet wird. Sie sollten das Cmdlet "Stop-SmJob" ausführen, um den Clone-Split-Vorgang zu beenden, und dann den Clone-Split-Vorgang wiederholen.

   Wenn Sie eine längere Abfragzeit oder kürzere Abfragzeit benötigen, um zu prüfen, ob der Klon geteilt ist oder nicht, können Sie den Wert von *CloneSplitStatusCheckPollTime* Parameter in der Datei *SMCoreServiceHost.exe.config* ändern, um das Zeitintervall für SMCore so einzustellen, dass der Status des Clone Split-Vorgangs angezeigt wird. Der Wert liegt in Millisekunden, und der Standardwert ist 5 Minuten.

   Beispiel:

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

   Der Startvorgang für die Klontrennung schlägt fehl, wenn gerade Backup-, Wiederherstellungs- oder andere Klonsplitonen durchgeführt werden. Sie sollten den Clone Split-Vorgang erst nach Abschluss der laufenden Vorgänge neu starten.

Weitere Informationen

"Der SnapCenter Klon oder die Überprüfung schlägt fehl, wenn das Aggregat nicht vorhanden ist"

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.