



# **Durch das Aufteilen eines Klons**

## **SnapManager for SAP**

NetApp  
April 19, 2024

# Inhalt

- Durch das Aufteilen eines Klon. . . . . 1
  - Zeigen Sie eine Schätzung für die Aufteilung von Klonen an . . . . . 1
  - Teilen Sie einen Klon auf Primär- oder Sekundär-Storage auf . . . . . 2
  - Zeigen Sie den Status des Klonteilprozesses an. . . . . 3
  - Zeigen Sie das Ergebnis des Klonteilprozesses an. . . . . 3
  - Beenden Sie den Klon-Split-Prozess . . . . . 4
  - Löschen Sie ein Profil . . . . . 4
  - Profil löschen . . . . . 4
  - Löschen Sie einen Arbeitszyklus für die Klontrennung aus einer Repository-Datenbank . . . . . 5

# Durch das Aufteilen eines Klons

Mit SnapManager können Sie einen vorhandenen Klon aufteilen und managen, der mit der FlexClone Technologie erstellt wurde. In der FlexClone Technologie nutzen der Klon und die ursprüngliche Datenbank dieselben physischen Datenblöcke.

Bevor Sie den Split-Vorgang des Klons durchführen, können Sie wissen, dass die geschätzte Größe des zu teilenden Klons und der erforderliche Speicherplatz im Aggregat verfügbar sind.

Ein neues Profil wird von SnapManager generiert, wenn der Klonvorgang erfolgreich abgeschlossen ist. Wenn SnapManager das neue Profil nicht erstellt, können Sie manuell ein neues Profil erstellen. Mit dem neuen Profil können Datenbank-Backups erstellt, Daten wiederhergestellt und Klone erstellt werden. Wenn der Klonteilvorgang erfolgreich ist, unabhängig davon, ob das neue Profil erstellt wird oder nicht, werden die klonbezogenen Metadaten aus der Repository-Datenbank entfernt.

Sie können die folgenden Aufgaben für das Aufteilen von Klonen ausführen:

- Sehen Sie sich die Schätzung für die Teilung von Klonen an.
- Teilen Sie einen Klon auf einem primären Storage auf.
- Teilen Sie einen Klon auf einem sekundären Storage auf.
- Zeigen Sie den Status des Vorgangs „Clone Split“ an.
- Beenden Sie den Klon-Split-Vorgang.
- Zerstören Sie das Profil zusammen mit dem zugrunde liegenden Storage.
- Löschen Sie das Profil, das für einen geteilten Klon erstellt wurde.

Wenn Sie einen Klon vom übergeordneten Volume teilen, werden die dem geklonten Volume zugeordneten Snapshot Kopien gelöscht. Die für die geklonte Datenbank erstellten Backups vor dem Klonteilungsprozess können nicht verwendet werden, da die Snapshot-Kopien dieser Backups gelöscht werden und die Backups als veraltete Einträge im Repository verbleiben.

## Zeigen Sie eine Schätzung für die Aufteilung von Klonen an

Mit der Schätzung für die Aufteilung der Klone können Sie den insgesamt verfügbaren freien Speicherplatz auf dem Aggregat, die Menge an freigegebenem Speicherplatz zwischen dem Klon und der ursprünglichen Datenbank und den ausschließlich vom Klon verwendeten Speicherplatz ermitteln. Darüber hinaus können Sie Datum und Uhrzeit der Erstellung des zugrunde liegenden Klons sowie das Alter des Klons anzeigen. Anhand dieser Schätzung entscheiden Sie, ob ein Klon geteilt wird oder nicht.

### Über diese Aufgabe

Um die Schätzung für die Teilung von Klonen anzuzeigen, müssen Sie den Profilnamen des ursprünglichen Klons sowie die Beschriftung oder die GUID des Klonvorgangs eingeben. Wenn sich der Klon in einem anderen Host befindet, können Sie den Host-Namen angeben.

### Schritt

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Schätzung für die Teilung von Klonen anzuzeigen:

```
smsap clone split-estimate -profile profile [-host hostname] [-label clone-label | -id clone-id] [-quiet | -verbose]
```

Im folgenden Beispiel wird der Befehl für Schätzung für geteilten Storage für Klon angezeigt:

```
smsap clone split-estimate  
-profile p1 -label clone_test_label
```

## Teilen Sie einen Klon auf Primär- oder Sekundär-Storage auf

Sie können das verwenden `clone split` Befehl zum Aufteilen des Klons. Nach Abschluss der Klonabteilung werden die Klonmetadaten aus der Repository-Datenbank entfernt und das mit dem Klon verbundene Backup kann gelöscht oder freigegeben werden.

### Über diese Aufgabe

Das neue Profil, das nach dem erfolgreichen Split-Vorgang erstellt wurde, wird zum Verwalten des Split-Klons verwendet. Das neue Profil wird wie jedes andere bestehende Profil in SnapManager sein. Mit diesem Profil können Backup-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge durchgeführt werden.

Außerdem können Sie die E-Mail-Benachrichtigung für das neue Profil konfigurieren. Dadurch kann der Datenbankadministrator über den Status des Datenbankvorgangs benachrichtigt werden, der mit dem Profil durchgeführt wurde.



SnapManager unterstützt die Abtrennung, wenn sie nur auf einem FlexClone durchgeführt wird.

Wenn der Split-Vorgang fehlschlägt, wird eine entsprechende Fehlermeldung mit dem Grund für einen Fehler angezeigt. Der Status mehrerer Vorgänge wird auch im Betriebsprotokoll angezeigt. Beispiel:

```
--[ INFO] The following operations were completed:  
Clone Split : Success  
Profile Create : Failed  
Clone Detach : Success
```

Optional können Sie die Dump-Dateien nach einem erfolgreichen oder fehlgeschlagenen Klon-Split-Vorgang sammeln.



Nach der Eingabe des `clone split` Befehl, Sie sollten den SnapManager-Server nicht beenden, bis der Klonabtrennvorgang gestartet wurde.



SnapManager generiert das Profil, auch wenn Sie keinen Wert für das Oracle Konto angeben (osccount und osgroup).

## Schritt

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
smsap clone split -profile clone-profile -host hostname [-label clone-label |  
-id clone-id]-split-label split-operation-label -comment comment new-profile  
new-profile-name [-profile-password new-profile_password] -repository -dbname  
repo_service_name -host repo_host -port repo_port -login-username  
repo_username -database -dbname db_dbname -host db_host [-siddb_sid] [-login-  
username db_username -password db_password -port db_port] [-rman {-controlfile  
| {-login-username rman_username -password rman_password -tnsname  
rman_tnsname} } ] -osaccount osaccount -osgroup osgroup [-retain [-hourly-  
count n] [-duration m]] [-daily-count n] [-duration m]] [-weekly-count n] [-  
duration m]] [-monthly-count n] [-duration m]] [-profile-comment profile-  
comment][-snapname-pattern pattern][-protect [-protection-policy policy_name]  
| [-noprotect]][-summary-notification] [-notification [-success-email  
email_address1, email_address2 -subject subject_pattern] [-failure-email  
email_address1, email_address2 -subject subject_pattern]][-quiet | -verbose]  
-dump
```

## Zeigen Sie den Status des Klonteilprozesses an

Sie können den Fortschritt des geteilten Prozesses anzeigen, den Sie begonnen haben.

### Schritt

1. Um den Status des Split-Prozesses für Klone anzuzeigen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
smsap clone split-status -profile profile [-host hostname] [-label split-label  
| -id split-id] [-quiet | -verbose]
```

```
smsap clone split-status -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

## Zeigen Sie das Ergebnis des Klonteilprozesses an

Sie können das Ergebnis des von Ihnen gestarteten Klonteilprozesses anzeigen.

### Schritt

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Ergebnis des Split-Prozesses für Klone anzuzeigen:

```
smsap clone split-result -profile profile [-host hostname] [-label split-label  
| -id split-id] [-quiet | -verbose]
```

```
smsap clone split-result -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

## Beenden Sie den Klon-Split-Prozess

Sie können den laufenden Klon-Split-Prozess beenden.

### Über diese Aufgabe

Nachdem Sie den Split-Prozess beendet haben, können Sie ihn nicht mehr fortsetzen.

### Schritt

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Klon-Split-Vorgang zu beenden:

```
smsap clone split-stop -profile profile [-host hostname] [-label split-label |  
-id split-id] [-quiet | -verbose]
```

```
smsap clone split-stop -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

## Löschen Sie ein Profil

Sie können ein Profil löschen, solange es keine erfolgreichen Backups enthält, die derzeit in anderen Vorgängen verwendet werden. Sie können Profile löschen, die freigegebene oder gelöschte Backups enthalten.

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein: `smsap profile delete -profileprofile [-quiet | -verbose]`

Sie können ein neues Profil löschen, das für die Klonteilung erstellt wurde. Beim Löschen wird die Warnmeldung „Wenn Sie das Profil löschen, können Sie das Profil nicht zerstören. Später wird in der SnapManager-Befehlszeilenschnittstelle angezeigt.“

```
smsap profile delete -profile AUTO-REVEN
```

## Profil löschen

SnapManager ermöglicht Ihnen die Zerstörung des Profils, das mit dem Split-Klon (Datenbank) verbunden ist, sowie des zugrunde liegenden Storage. Vergewissern Sie sich vor der Zerstörung des Profils, dass Sie die zugehörigen Backups und Klone

entfernen.

#### Schritt

1. Um ein Profil zu zerstören, das mit dem Split Clone erstellt wurde, sowie die Split Clone Datenbank, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
smsap profile destroy -profileprofile [-host hostname] [-quiet | -verbose]
```

```
smsap profile destroy -profile AUTO-REVEN
```

## Löschen Sie einen Arbeitszyklus für die Klontrennung aus einer Repository-Datenbank

Sie können einen Eintrag für den Klon-Arbeitszyklus aus einer Repository-Datenbank löschen.

#### Schritt

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um einen Eintrag für den Klon-Arbeitszyklus aus einer Repository-Datenbank zu löschen:

```
smsap clone split-delete -profile profile [-host hostname] [-label split-label  
| -id split-id] [-quiet | -verbose]
```

```
smsap clone split-delete -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

## Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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 IRGEND EINER 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.