



# SQL Server 데이터베이스 리소스의 클론을 생성합니다

## SnapCenter Software 4.5

NetApp  
September 29, 2025

# 목차

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| SQL Server 데이터베이스 리소스의 클론을 생성합니다..... | 1 |
| 클론 복제 워크플로우.....                      | 1 |
| SQL Server 데이터베이스 백업에서 복제합니다.....     | 1 |
| 클론 수명주기 수행.....                       | 4 |
| SQL 데이터베이스 클론 작업을 모니터링합니다.....        | 6 |
| SQL 리소스 클론 작업을 취소합니다.....             | 7 |

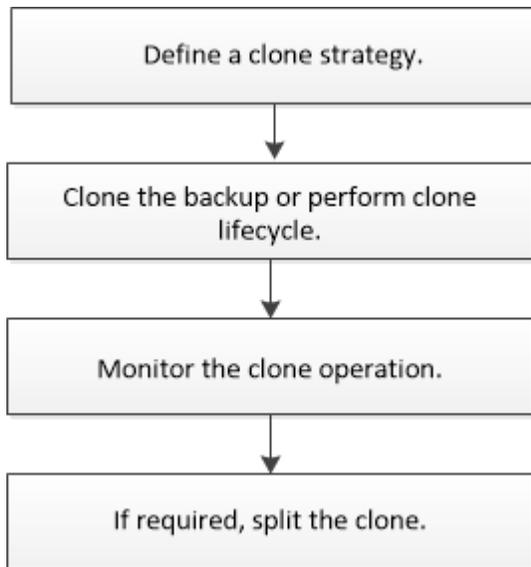
# SQL Server 데이터베이스 리소스의 클론을 생성합니다

## 클론 복제 워크플로우

백업에서 데이터베이스 리소스를 클론 복제하기 전에 SnapCenter Server를 사용하여 몇 가지 작업을 수행해야 합니다. 데이터베이스 클론 복제는 운영 데이터베이스 또는 해당 백업 세트의 시점 복사본을 생성하는 프로세스입니다. 응용 프로그램 개발 주기 동안 현재 데이터베이스 구조 및 콘텐츠를 사용하여 구현해야 하는 기능을 테스트하거나 데이터 웨어하우스를 채울 때 데이터 추출 및 조작 도구를 사용하거나 실수로 삭제 또는 변경된 데이터를 복구하기 위해 데이터베이스를 복제할 수 있습니다.

데이터베이스 클론 생성 작업은 작업 ID를 기반으로 보고서를 생성합니다.

다음 워크플로에서는 클론 생성 작업을 수행해야 하는 순서를 보여 줍니다.



PowerShell cmdlet을 수동으로 또는 스크립트에서 사용하여 백업, 복원, 복구, 확인 및 클론 작업을 수행할 수도 있습니다. PowerShell cmdlet에 대한 자세한 내용은 SnapCenter cmdlet 도움말을 사용하거나 을 참조하십시오 "[SnapCenter 소프트웨어 cmdlet 참조 가이드](#)"

- 자세한 정보 찾기 \*

["SQL Server 데이터베이스 백업에서 복제합니다"](#)

["클론 수명주기 수행"](#)

["클론 작업이 실패하거나 기본 TCP\\_TIMEOUT 값으로 완료하는 데 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다"](#)

## SQL Server 데이터베이스 백업에서 복제합니다

SnapCenter를 사용하여 SQL Server 데이터베이스 백업을 복제할 수 있습니다. 이전 버전의 데이터에 액세스하거나 복원하려는 경우 필요에 따라 데이터베이스 백업을 클론 복제할 수

있습니다.

- 필요한 것 \*
- 호스트 추가, 리소스 식별 및 스토리지 시스템 접속 생성과 같은 작업을 완료하여 데이터 보호를 준비할 수 있어야 합니다.
- 데이터베이스 또는 리소스 그룹을 백업해야 합니다.
- 데이터 LUN 및 로그 LUN의 미러, 볼트 또는 미러 볼트 같은 보호 유형은 로그 백업을 사용하여 대체 호스트에 클론 생성 시 보조 로케이터를 검색하는 데 동일해야 합니다.
- SnapCenter 클론 작업 중에 마운트된 클론 드라이브를 찾을 수 없는 경우 SnapCenter 서버의 CloneRetryTimeout 매개 변수를 300으로 변경해야 합니다.
- 볼륨을 호스팅하는 애그리게이트는 SVM(스토리지 가상 머신)의 할당된 애그리게이트 목록에 있어야 합니다.
- 이 작업에 대한 정보 \*
- 독립 실행형 데이터베이스 인스턴스에 클론을 생성하는 동안 마운트 지점 경로가 있고 전용 디스크인지 확인합니다.
- FCI(장애 조치 클러스터 인스턴스)에 클론을 생성하는 동안 마운트 지점이 존재하고, 공유 디스크이며, 경로와 FCI가 동일한 SQL 리소스 그룹에 속해야 합니다.
- 각 호스트에 하나의 VFC 또는 FC 이니시에이터만 연결되어 있는지 확인합니다. 이는 SnapCenter가 호스트당 하나의 이니시에이터만 지원하기 때문입니다.
- 소스 데이터베이스 또는 타겟 인스턴스가 클러스터 공유 볼륨(CSV)에 있으면 복제된 데이터베이스가 CSV에 있게 됩니다.



가상 환경(VMDK/RDM)의 경우 마운트 지점이 전용 디스크인지 확인합니다.

- 단계 \*
  1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 리소스 \* 를 클릭한 다음 목록에서 \* SnapCenter Plug-in for SQL Server \* 를 선택합니다.
  2. 리소스 페이지의 \* 보기 \* 목록에서 \* 데이터베이스 \* 또는 \* 리소스 그룹 \* 을 선택합니다.



인스턴스 백업 클론 생성은 지원되지 않습니다.

- 단계 \*
  1. 데이터베이스 또는 리소스 그룹을 선택합니다.
  2. Manage Copies \* (복사본 관리 \*) 보기 페이지에서 기본 또는 보조(미러링 또는 보관된) 스토리지 시스템에서 백업을 선택합니다.
  3. 백업을 선택한 다음 \* 를 클릭합니다  \*.
  4. 클론 옵션 \* 페이지에서 다음 작업을 수행합니다.

| 이 필드의 내용... | 수행할 작업...           |
|-------------|---------------------|
| 클론 서버       | 클론을 생성할 호스트를 선택합니다. |

| 이 필드의 내용...                                     | 수행할 작업...  |
|---|--|
| 클론 인스턴스   | 데이터베이스 백업을 복제할 클론 인스턴스를 선택합니다.<br><br>이 SQL 인스턴스는 지정된 클론 서버에 있어야 합니다.  |
| 접미사 복제  | 클론 파일 이름에 추가될 접미사를 입력하여 데이터베이스가 클론임을 나타냅니다.<br><br>예: <i>db1_clone</i> . 원본 데이터베이스와 같은 위치에 클론을 생성하는 경우 복제된 데이터베이스를 원본 데이터베이스와 구분할 수 있도록 접미사를 제공해야 합니다. 그렇지 않으면 작업이 실패합니다.  |
| 마운트 지점을 자동으로 할당하거나 경로 아래에 볼륨 마운트 지점을 자동으로 할당합니다 | 경로 아래에 마운트 지점을 자동으로 할당할지, 볼륨 마운트 지점을 자동으로 할당할지 여부를 선택합니다.<br><br>경로 아래의 볼륨 마운트 지점 자동 할당: 경로 아래의 마운트 지점을 사용하여 특정 디렉토리를 제공할 수 있습니다. 마운트 지점은 해당 디렉토리 내에 생성됩니다. 이 옵션을 선택하기 전에 디렉토리가 비어 있는지 확인해야 합니다. 디렉토리에 데이터베이스가 있으면 마운트 작업 후 데이터베이스가 잘못된 상태가 됩니다. |

5. 로그 \* 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

| 이 필드의 내용...  | 수행할 작업...   |
|--------------|---|
| 없음           | 로그 없이 전체 백업만 클론하려면 이 옵션을 선택합니다.   |
| 모든 로그 백업     | 전체 백업 이후에 사용 가능한 모든 로그 백업을 클론하려면 이 옵션을 선택합니다.   |
| 까지 로그 백업을 통해 | 선택한 날짜를 사용하여 백업 로그까지 생성된 백업 로그를 기반으로 데이터베이스를 복제하려면 이 옵션을 선택합니다.   |
| 특정 날짜 기준 종료  | 트랜잭션 로그가 복제된 데이터베이스에 적용되지 않는 날짜 및 시간을 지정합니다.<br><br>이 시점 클론은 지정된 날짜 및 시간 이후에 기록된 트랜잭션 로그 항목의 클론을 중단합니다. |

6. Script\* 페이지에서 각각 클론 작업 전후에 실행해야 하는 ppt 또는 postscript의 스크립트 시간 제한, 경로 및 인수를 입력합니다.

예를 들어, 스크립트를 실행하여 SNMP 트랩을 업데이트하고, 경고를 자동화하고, 로그를 보내는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

기본 스크립트 시간 초과는 60초입니다.

7. 알림 \* 페이지의 \* 이메일 기본 설정 \* 드롭다운 목록에서 이메일을 보낼 시나리오를 선택합니다.

또한 보낸 사람 및 받는 사람 전자 메일 주소와 전자 메일의 제목도 지정해야 합니다. 수행된 클론 작업의 보고서를 첨부하려면 \* 작업 보고서 연결 \* 을 선택합니다.



이메일 알림의 경우 GUI 또는 PowerShell 명령 Set-SmtpServer를 사용하여 SMTP 서버 세부 정보를 지정해야 합니다.

EMS의 경우 를 참조할 수 있습니다 "[EMS Data 수집 관리](#)"

1. 요약을 검토하고 \* Finish \* 를 클릭합니다.
2. 모니터 \* > \* 작업 \* 을 클릭하여 작업 진행 상황을 모니터링합니다.
  - 완료 후 \*

클론이 생성된 후에는 이름을 바꿀 수 없습니다.

- 자세한 정보 찾기 \*

"[SQL Server 데이터베이스, 인스턴스 또는 가용성 그룹을 백업합니다](#)"

"[PowerShell cmdlet을 사용하여 백업 클론 생성](#)"

"[클론 작업이 실패하거나 기본 TCP\\_TIMEOUT 값으로 완료하는 데 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다](#)"

"[장애 조치 클러스터 인스턴스 데이터베이스 클론에 장애가 발생합니다](#)"

## 클론 수명주기 수행

SnapCenter를 사용하면 리소스 그룹 또는 데이터베이스에서 클론을 생성할 수 있습니다. 필요 시 클론을 수행하거나 리소스 그룹 또는 데이터베이스의 반복적인 클론 작업을 예약할 수 있습니다. 주기적으로 백업을 클론하는 경우 클론을 사용하여 애플리케이션을 개발하거나 데이터를 채우거나 데이터를 복구할 수 있습니다.

SnapCenter를 사용하면 여러 서버에서 동시에 여러 클론 작업을 실행하도록 예약할 수 있습니다.

- 필요한 것 \*
- 독립 실행형 데이터베이스 인스턴스에 클론을 생성하는 동안 마운트 지점 경로가 있고 전용 디스크인지 확인합니다.
- FCI(장애 조치 클러스터 인스턴스)에 클론을 생성하는 동안 마운트 지점이 존재하고, 공유 디스크이며, 경로와 FCI가 동일한 SQL 리소스 그룹에 속해야 합니다.
- 소스 데이터베이스 또는 타겟 인스턴스가 클러스터 공유 볼륨(CSV)에 있으면 복제된 데이터베이스가 CSV에 있게 됩니다.



가상 환경(VMDK/RDM)의 경우 마운트 지점이 전용 디스크인지 확인합니다.

• 단계 \*

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 리소스 \* 를 클릭한 다음 목록에서 적절한 플러그인을 선택합니다.
2. 리소스 \* 페이지의 \* 보기 \* 목록에서 \* 데이터베이스 \* 또는 \* 리소스 그룹 \* 을 선택합니다.
3. 리소스 그룹 또는 데이터베이스를 선택한 다음 \* Clone Lifecycle \* 을 클릭합니다.
4. 옵션 \* 페이지에서 다음 작업을 수행합니다.

| 이 필드의 내용...                                     | 수행할 작업...   |
|---|---|
| 클론 작업 이름입니다                                     | 클론 라이프사이클 작업을 모니터링하고 수정하는 데 도움이 되는 클론 라이프사이클 작업 이름을 지정합니다.  |
| 클론 서버   | 클론을 배치할 호스트를 선택합니다.   |
| 클론 인스턴스   | 데이터베이스를 복제할 클론 인스턴스를 선택합니다. 이 SQL 인스턴스는 지정된 클론 서버에 있어야 합니다.   |
| 접미사 복제  | 클론 데이터베이스에 추가될 접미사를 입력하여 해당 접미사가 클론임을 나타냅니다. 클론 리소스 그룹을 생성하는 데 사용되는 각 SQL 인스턴스에는 고유한 데이터베이스 이름이 있어야 합니다. 예를 들어, 클론 리소스 그룹에 SQL 인스턴스 인스턴스 인스턴스 "inst1"의 소스 데이터베이스 "dB1"이 포함되어 있고 "dB1"이 "inst1"로 복제되는 경우 클론 데이터베이스 이름은 "dB1clone"이어야 합니다. "clone"은 데이터베이스가 동일한 인스턴스에 복제되기 때문에 필수 사용자 정의 접미부입니다. "dB1"이 SQL 인스턴스 "inst2"에 복제되면 데이터베이스가 다른 인스턴스로 복제되므로 클론 데이터베이스 이름은 "dB1"(접미사는 선택 사항)으로 유지될 수 있습니다. |
| 마운트 지점을 자동으로 할당하거나 경로 아래에 볼륨 마운트 지점을 자동으로 할당합니다 | 경로 아래에 마운트 지점 또는 볼륨 마운트 지점을 자동으로 할당할지 여부를 선택합니다. 경로 아래에 있는 볼륨 마운트 지점을 자동 할당하도록 선택하면 특정 디렉토리를 제공할 수 있습니다. 마운트 지점은 해당 디렉토리 내에 생성됩니다. 이 옵션을 선택하기 전에 디렉토리가 비어 있는지 확인해야 합니다. 디렉토리에 데이터베이스가 있으면 마운트 작업 후 데이터베이스가 잘못된 상태가 됩니다.   |

5. Location \* 페이지에서 클론을 생성할 스토리지 위치를 선택합니다.
6. Script \* 페이지에서 각각 클론 작업 전후에 실행해야 하는 처방인 또는 PS의 경로와 인수를 입력합니다.

예를 들어, 스크립트를 실행하여 SNMP 트랩을 업데이트하고, 경고를 자동화하고, 로그를 보내는 등의 작업을

수행할 수 있습니다.

기본 스크립트 시간 초과는 60초입니다.

7. 별표 \* 페이지에서 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 클론 작업을 즉시 실행하려면 \* 지금 실행 \* 을 선택합니다.
- 클론 작업이 수행되는 빈도, 클론 스케줄이 시작되는 시간, 클론 작업이 발생하는 날짜, 스케줄이 완료되는 날짜 및 스케줄이 완료된 후에 클론을 삭제해야 하는지 여부를 결정하려면 \* Configure schedule \* 을 선택합니다.

8. 알림 \* 페이지의 \* 이메일 기본 설정 \* 드롭다운 목록에서 이메일을 보낼 시나리오를 선택합니다.

또한 보낸 사람 및 받는 사람 전자 메일 주소와 전자 메일의 제목도 지정해야 합니다. 수행된 클론 작업의 보고서를 첨부하려면 \* 작업 보고서 연결 \* 을 선택합니다.



이메일 알림의 경우 GUI 또는 PowerShell 명령 Set-SmtpServer를 사용하여 SMTP 서버 세부 정보를 지정해야 합니다.

EMS의 경우 를 참조할 수 있습니다 ["EMS Data 수집 관리"](#)

1. 요약을 검토하고 \* Finish \* 를 클릭합니다.

모니터 \* > \* 작업 \* 페이지를 사용하여 복제 프로세스를 모니터링해야 합니다.

## SQL 데이터베이스 클론 작업을 모니터링합니다

작업 페이지를 사용하여 SnapCenter 클론 작업의 진행률을 모니터링할 수 있습니다. 작업 진행률을 확인하여 작업이 언제 완료되는지 또는 문제가 있는지 확인할 수 있습니다.

- 이 작업에 대한 정보 \*

작업 페이지에 다음 아이콘이 나타나고 작업의 상태를 나타냅니다.

- 진행 중입니다
- 성공적으로 완료되었습니다
- 실패했습니다
- 경고와 함께 완료되었거나 경고로 인해 시작할 수 없습니다
- 대기열에 있습니다
- 취소됨
- 단계 \*

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 모니터 \* 를 클릭합니다.
2. 모니터 \* 페이지에서 \* 작업 \* 을 클릭합니다.
3. Jobs \* 페이지에서 다음 단계를 수행하십시오.

- a. 을 클릭합니다 클론 작업만 나열되도록 목록을 필터링합니다.

- b. 시작 및 종료 날짜를 지정합니다.
  - c. Type \* 드롭다운 목록에서 \* Clone \* 을 선택합니다.
  - d. Status \* (상태 \*) 드롭다운 목록에서 클론 상태를 선택합니다.
  - e. 성공적으로 완료된 작업을 보려면 \* 적용 \* 을 클릭합니다.
4. 클론 작업을 선택한 다음 \* 세부 정보 \* 를 클릭하여 작업 세부 정보를 봅니다.
  5. Job Details \* 페이지에서 \* View logs \* 를 클릭합니다.

## SQL 리소스 클론 작업을 취소합니다

대기열에 있는 클론 작업을 취소할 수 있습니다.

클론 작업을 취소하려면 SnapCenter 관리자 또는 작업 소유자로 로그인해야 합니다.

- 이 작업에 대한 정보 \*
- Monitor 페이지 또는 Activity 창에서 대기 중인 클론 작업을 취소할 수 있습니다.
- 실행 중인 클론 작업은 취소할 수 없습니다.
- SnapCenter GUI, PowerShell cmdlet 또는 CLI 명령을 사용하여 대기 중인 클론 작업을 취소할 수 있습니다.
- 역할을 만드는 동안 이 역할의 모든 구성원이 다른 구성원 개체 \* 를 볼 수 있고 사용자\그룹 페이지에서 작동할 수 있는 경우 해당 역할을 사용하는 동안 다른 구성원의 대기 중인 클론 작업을 취소할 수 있습니다.
- 단계 \*

다음 작업 중 하나를 수행합니다.

| 시작...   | 조치  |
|---------|---|
| 모니터 페이지 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 왼쪽 탐색 창에서 * 모니터 * &gt; * 작업 * 을 클릭합니다.</li> <li>2. 작업을 선택하고 * 작업 취소 * 를 클릭합니다.</li> </ol>   |
| 작업 창    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 클론 작업을 시작한 후 을 클릭합니다  를 클릭하여 가장 최근 작업 5개를 확인합니다.</li> <li>2. 작업을 선택합니다.</li> <li>3. 작업 세부 정보 페이지에서 * 작업 취소 * 를 클릭합니다.</li> </ol> |

## 저작권 정보

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.