



# SQL Server 리소스에 대한 백업 전략

## SnapCenter Software 5.0

NetApp  
July 18, 2024

# 목차

SQL Server 리소스에 대한 백업 전략 .....	1
SQL Server 리소스에 대한 백업 전략을 정의합니다.....	1
지원되는 백업 유형입니다.....	1
SQL Server용 플러그인 백업 스케줄입니다 .....	2
데이터베이스에 필요한 백업 작업 수입니다 .....	3
SQL Server용 플러그인의 백업 명명 규칙.....	3
SQL Server용 플러그인의 백업 보존 옵션.....	3
소스 스토리지 시스템에서 트랜잭션 로그 백업을 유지하는 데 걸리는 시간.....	4
동일한 볼륨에 여러 개의 데이터베이스가 있습니다.....	4
SQL Server용 플러그인용 기본 또는 보조 스토리지 볼륨을 사용하여 백업 복사본 검증.....	4
검증 작업을 예약하는 시기 .....	4

# SQL Server 리소스에 대한 백업 전략

## SQL Server 리소스에 대한 백업 전략을 정의합니다

백업 작업을 생성하기 전에 백업 전략을 정의하면 데이터베이스를 성공적으로 복원하거나 복제하는 데 필요한 백업이 있는지 확인할 수 있습니다. SLA(서비스 수준 계약), RTO(복구 시간 목표) 및 RPO(복구 시점 목표)에 따라 백업 전략이 크게 결정됩니다.

SLA는 예상되는 서비스 수준을 정의하고 가용성 및 서비스 성능을 비롯한 다양한 서비스 관련 문제를 해결합니다. RTO는 서비스 중단 후 비즈니스 프로세스를 복원해야 하는 시간입니다. RPO는 장애 후 정상적인 작업을 재개하기 위해 백업 스토리지에서 복구해야 하는 파일의 사용 기간에 대한 전략을 정의합니다. SLA, RTO 및 RPO는 백업 전략에 기여합니다.

## 지원되는 백업 유형입니다

SnapCenter를 사용하여 SQL Server 시스템 및 사용자 데이터베이스를 백업하려면 데이터베이스, SQL Server 인스턴스 및 AG(가용성 그룹)와 같은 리소스 유형을 선택해야 합니다. 스냅샷 기술은 리소스가 상주하는 볼륨의 읽기 전용 온라인 복사본을 생성하는 데 사용됩니다.

복사 전용 옵션을 선택하여 SQL Server가 트랜잭션 로그를 자르지 않도록 지정할 수 있습니다. 다른 백업 응용 프로그램과 함께 SQL Server를 관리하는 경우에도 이 옵션을 사용해야 합니다. 트랜잭션 로그를 그대로 유지하면 모든 백업 애플리케이션이 시스템 데이터베이스를 복구할 수 있습니다. 복사 전용 백업은 예약된 백업의 시퀀스와 독립적이며 데이터베이스의 백업 및 복원 절차에 영향을 주지 않습니다.

백업 유형	설명	백업 유형이 포함된 복사 전용 옵션입니다
전체 백업 및 로그 백업	<p>시스템 데이터베이스를 백업하고 트랜잭션 로그를 잘라냅니다.</p> <p>SQL Server는 데이터베이스에 이미 커밋된 항목을 제거하여 트랜잭션 로그를 잘라냅니다.</p> <p>전체 백업이 완료되면 이 옵션은 트랜잭션 정보를 캡처하는 트랜잭션 로그를 생성합니다. 일반적으로 이 옵션을 선택해야 합니다. 그러나 백업 시간이 짧은 경우에는 전체 백업을 사용하여 트랜잭션 로그 백업을 실행하지 않도록 선택할 수 있습니다.</p> <p>마스터 및 msdb 시스템 데이터베이스에 대한 로그 백업을 만들 수 없습니다. 그러나 모델 시스템 데이터베이스에 대한 로그 백업을 생성할 수 있습니다.</p>	<p>로그를 자르지 않고 시스템 데이터베이스 파일 및 트랜잭션 로그를 백업합니다.</p> <p>복제 전용 백업은 차등 기본 또는 차등 백업 역할을 할 수 없으며 차등 베이스에 영향을 주지 않습니다. 복사 전용 전체 백업을 복원하는 것은 다른 전체 백업을 복원하는 것과 동일합니다.</p>

백업 유형	설명	백업 유형이 포함된 복사 전용 옵션입니다
전체 데이터베이스 백업	<p>시스템 데이터베이스 파일을 백업합니다.</p> <p>마스터, 모델 및 msdb 시스템 데이터베이스에 대한 전체 데이터베이스 백업을 만들 수 있습니다.</p>	시스템 데이터베이스 파일을 백업합니다.
트랜잭션 로그 백업	<p>가장 최근의 트랜잭션 로그가 백업된 이후에 커밋된 트랜잭션만 복사하여 잘린 트랜잭션 로그를 백업합니다.</p> <p>전체 데이터베이스 백업과 함께 트랜잭션 로그 백업을 자주 예약하는 경우 세분화된 복구 지점을 선택할 수 있습니다.</p>	<p>트랜잭션 로그를 잘라내지 않고 백업합니다.</p> <p>이 백업 유형은 일반 로그 백업의 시퀀싱에 영향을 주지 않습니다. 복사 전용 로그 백업은 온라인 복원 작업을 수행하는 데 유용합니다.</p>

## SQL Server용 플러그인 백업 스케줄입니다

백업 빈도(스케줄 유형)는 정책에 지정되며 백업 스케줄은 리소스 그룹 구성에 지정됩니다. 백업 빈도 또는 스케줄을 결정하는 가장 중요한 요소는 리소스의 변경 속도 및 데이터의 중요도입니다. 자주 사용하는 리소스를 매일 한 번씩 백업할 수도 있고, 자주 사용하지 않는 리소스를 하루에 한 번 백업할 수도 있습니다. 기타 요인으로는 조직에 대한 리소스의 중요성, SLA(서비스 수준 계약) 및 RPO(복구 시점 목표)가 있습니다.

SLA는 예상되는 서비스 수준을 정의하고 가용성 및 서비스 성능을 비롯한 다양한 서비스 관련 문제를 해결합니다. RPO는 장애 후 정상적인 작업을 재개하기 위해 백업 스토리지에서 복구해야 하는 파일의 사용 기간에 대한 전략을 정의합니다. SLA 및 RPO는 데이터 보호 전략에 기여합니다.

사용량이 많은 리소스의 경우에도 하루에 한 번 또는 두 번 이상 전체 백업을 실행할 필요가 없습니다. 예를 들어 정기적인 트랜잭션 로그 백업만으로도 필요한 백업이 있는지 확인할 수 있습니다. 데이터베이스를 더 자주 백업할수록 SnapCenter는 복원 시 사용해야 하는 트랜잭션 로그를 더 적게 사용하여 복원 작업을 더 빠르게 수행할 수 있습니다.

백업 스케줄은 다음과 같이 두 부분으로 구성됩니다.

- 백업 빈도

일부 플러그인에 대해 `_schedule type_`이라는 백업 빈도(백업 수행 빈도)는 정책 구성의 일부입니다. 정책의 백업 빈도로 시간별, 일별, 주별 또는 월별 을 선택할 수 있습니다. 이러한 빈도 중 하나를 선택하지 않으면 생성된 정책이 온디맨드 전용 정책입니다. 설정 \* > \* 정책 \* 을 클릭하여 정책에 액세스할 수 있습니다.

- 백업 스케줄

백업 스케줄(백업을 수행할 정확한 시점)은 리소스 그룹 구성의 일부입니다. 예를 들어 매주 백업에 대해 구성된 정책이 있는 리소스 그룹이 있는 경우 매주 목요일 오후 10시에 백업하도록 일정을 구성할 수 있습니다. 리소스 그룹 \* > \* 리소스 그룹 \* 을 클릭하여 리소스 그룹 일정에 액세스할 수 있습니다.

# 데이터베이스에 필요한 백업 작업 수입니다

필요한 백업 작업 수를 결정하는 요인에는 데이터베이스 크기, 사용된 볼륨 수, 데이터베이스 변경 속도 및 SLA(서비스 수준 계약)가 포함됩니다.

데이터베이스 백업의 경우 일반적으로 선택한 백업 작업 수는 데이터베이스를 배치한 볼륨의 수에 따라 달라집니다. 예를 들어, 한 볼륨에 작은 데이터베이스 그룹을 배치하고 다른 볼륨에 큰 데이터베이스를 배치한 경우 작은 데이터베이스에 대해 하나의 백업 작업을 생성하고 큰 데이터베이스에 대해 하나의 백업 작업을 만들 수 있습니다.

## SQL Server용 플러그인의 백업 명명 규칙

기본 스냅샷 명명 규칙을 사용하거나 맞춤형 명명 규칙을 사용할 수 있습니다. 기본 백업 명명 규칙은 복사본이 생성된 시기를 식별할 수 있도록 스냅샷 이름에 타임스탬프를 추가합니다.

스냅샷은 다음과 같은 기본 명명 규칙을 사용합니다.

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

다음 예제와 같이 백업 리소스 그룹의 이름을 논리적으로 지정해야 합니다.

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

이 예제에서 구문 요소는 다음과 같은 의미를 가집니다.

- `_dts1_`은(는) 리소스 그룹 이름입니다.
- `_mach1x88_`은 호스트 이름입니다.
- `_03-12-2015_23.17.26_`은 날짜 및 타임스탬프입니다.

또는 \* 스냅샷 복사본에 사용자 지정 이름 형식 사용 \* 을 선택하여 리소스 또는 리소스 그룹을 보호하면서 스냅샷 이름 형식을 지정할 수도 있습니다. 예를 들어 `customtext_resourcegroup_policy_hostname` 또는 `resourcegroup_hostname`을 입력합니다. 기본적으로 타임스탬프 접미사가 스냅샷 이름에 추가됩니다.

## SQL Server용 플러그인의 백업 보존 옵션

백업 복사본을 보존할 일 수를 선택하거나 유지할 백업 복사본 수를 최대 255개 사본의 ONTAP로 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 조직에서 10일간 백업 복사본 또는 130개의 백업 복사본을 보존해야 할 수도 있습니다.

정책을 생성하는 동안 백업 유형 및 스케줄 유형에 대한 보존 옵션을 지정할 수 있습니다.

SnapMirror 복제를 설정하면 보존 정책이 대상 볼륨에 미러링됩니다.

SnapCenter는 스케줄 유형과 일치하는 보존 레이블이 있는 보존된 백업을 삭제합니다. 리소스 또는 리소스 그룹에 대한 스케줄 유형이 변경된 경우 이전 스케줄 유형 레이블이 있는 백업이 시스템에 남아 있을 수 있습니다.



백업 복사본을 장기간 보존하려면 SnapVault 백업을 사용해야 합니다.

## 소스 스토리지 시스템에서 트랜잭션 로그 백업을 유지하는 데 걸리는 시간

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인에는 최신 복원 작업을 수행하기 위한 트랜잭션 로그 백업이 필요합니다. 이 작업은 데이터베이스를 두 개의 전체 백업 사이의 시간으로 복원합니다.

예를 들어 SQL Server용 플러그인이 오전 8시에 전체 백업을 수행하고 오후 5시에 다른 전체 백업을 수행한 경우 트랜잭션 로그를 사용할 수 없는 경우 최신 트랜잭션 로그 백업을 사용하여 데이터베이스를 오전 8시에서 오후 5시 사이에 언제든지 복원할 수 있습니다. SQL Server용 플러그인은 시점 복원 작업만 수행할 수 있으며, 이 작업은 SQL Server용 플러그인이 전체 백업을 완료한 시간으로 데이터베이스를 복원합니다.

일반적으로 하루 또는 이를 동안만 최신 복원 작업이 필요합니다. 기본적으로 SnapCenter는 최소 2일을 유지합니다.

## 동일한 볼륨에 여러 개의 데이터베이스가 있습니다

백업 정책에 백업당 최대 데이터베이스(기본값: 100)를 설정하는 옵션이 있으므로 모든 데이터베이스를 동일한 볼륨에 배치할 수 있습니다.

예를 들어 같은 볼륨에 200개의 데이터베이스가 있는 경우 두 개의 스냅샷에 각각 100개의 데이터베이스를 사용하여 두 개의 스냅샷이 생성됩니다.

## SQL Server용 플러그인용 기본 또는 보조 스토리지 볼륨을 사용하여 백업 복사본 검증

운영 스토리지 볼륨 또는 SnapMirror 또는 SnapVault 보조 스토리지 볼륨에서 백업 복사본을 확인할 수 있습니다. 보조 스토리지 볼륨을 사용하여 검증하면 운영 스토리지 볼륨의 로드가 감소합니다.

운영 또는 보조 스토리지 볼륨에 있는 백업을 확인하면 모든 기본 스냅샷과 보조 스냅샷은 확인됨으로 표시됩니다.

SnapMirror 및 SnapVault 2차 스토리지 볼륨의 백업 복사본을 확인하려면 SnapRestore 라이선스가 필요합니다.

## 검증 작업을 예약하는 시기

SnapCenter는 백업을 생성한 후 즉시 백업을 확인할 수 있지만 그렇게 하면 백업 작업을 완료하는 데 필요한 시간이 크게 늘어나고 리소스가 많이 소모됩니다. 따라서 거의 항상 별도의 작업에서 나중에 검증을 예약하는 것이 가장 좋습니다. 예를 들어 매일 오후 5시에 데이터베이스를 백업하는 경우 1시간 후 오후 6시에 확인을 수행하도록 예약할 수 있습니다.

이와 같은 이유로 백업을 수행할 때마다 백업 검증을 실행할 필요는 없습니다. 일반적으로 정기적인 확인 작업을 수행하지만 간격이 짧아 백업의 무결성을 보장할 수 있습니다. 단일 검증 작업으로 여러 백업을 동시에 확인할 수 있습니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2024 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.