



SQL Server 리소스를 복구합니다

SnapCenter Software 4.5

NetApp
September 29, 2025

목차

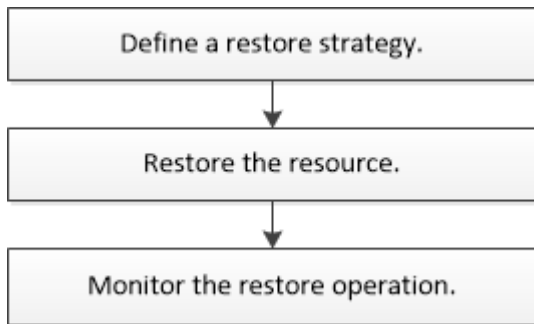
SQL Server 리소스를 복구합니다.....	1
워크플로를 복원합니다.....	1
데이터베이스 복원 요구 사항.....	1
SQL Server 데이터베이스 백업을 복원합니다.....	2
보조 스토리지에서 SQL Server 데이터베이스를 복구합니다	6
가용성 그룹 데이터베이스를 다시 시딩합니다	6
SQL 리소스 복구 작업을 모니터링합니다	7
SQL 리소스 복원 작업을 취소합니다.....	8

SQL Server 리소스를 복구합니다

워크플로를 복원합니다

SnapCenter를 사용하여 하나 이상의 백업에서 액티브 파일 시스템으로 데이터를 복구한 다음 데이터베이스를 복구하여 SQL Server 데이터베이스를 복원할 수 있습니다. 가용성 그룹에 있는 데이터베이스를 복구한 다음 복원된 데이터베이스를 가용성 그룹에 추가할 수도 있습니다. SQL Server 데이터베이스를 복원하기 전에 몇 가지 준비 작업을 수행해야 합니다.

다음 워크플로에서는 데이터베이스 복원 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 ["SnapCenter 소프트웨어 4.4 cmdlet 참조 가이드"](#)를 참조하십시오.

- 자세한 정보 찾기 *

["보조 스토리지에서 SQL Server 데이터베이스를 복구합니다"](#)

["PowerShell cmdlet을 사용하여 리소스 복원 및 복구"](#)

["Windows 2008 R2에서 복원 작업이 실패할 수 있습니다"](#)

데이터베이스 복원 요구 사항

Microsoft SQL Server 백업용 SnapCenter 플러그인에서 SQL Server 데이터베이스를 복원하기 전에 몇 가지 요구 사항이 충족되는지 확인해야 합니다.

- 데이터베이스를 복구하려면 대상 SQL Server 인스턴스가 온라인 상태이고 실행 중이어야 합니다.
이는 사용자 데이터베이스 복원 작업과 시스템 데이터베이스 복원 작업 모두에 적용됩니다.
- 원격 관리 또는 원격 검증 서버에서 예약된 작업을 포함하여 복원하려는 SQL Server 데이터에 대해 실행되도록 예약된 SnapCenter 작업을 비활성화해야 합니다.
- 시스템 데이터베이스가 작동하지 않는 경우 먼저 SQL Server 유틸리티를 사용하여 시스템 데이터베이스를 재구성해야 합니다.
- 플러그인을 설치하는 경우 다른 역할에 대한 사용 권한을 부여하여 AG(Availability Group) 백업을 복원해야 합니다.

다음 조건 중 하나가 충족되면 AG 복원이 실패합니다.

- RBAC 사용자가 플러그인을 설치하고 관리자가 AG 백업을 복원하려고 할 경우
- 관리자가 플러그인을 설치하고 RBAC 사용자가 AG 백업을 복원하려고 하면
- 사용자 지정 로그 디렉토리 백업을 대체 호스트로 복원하는 경우 SnapCenter 서버 및 플러그인 호스트에 동일한 SnapCenter 버전이 설치되어 있어야 합니다.
- Microsoft 핫픽스 KB2887595를 설치해야 합니다. KB2887595에 대한 자세한 내용은 Microsoft 지원 사이트를 참조하십시오.

"Microsoft 지원 문서 2887595: Windows RT 8.1, Windows 8.1, Windows Server 2012 R2 업데이트 롤업: 2013년 11월"

- 리소스 그룹 또는 데이터베이스를 백업해야 합니다.
- 스냅샷 복사본을 미리 또는 볼트에 복제하는 경우 SnapCenter 관리자는 소스 볼륨과 타겟 볼륨 모두에 SVM(스토리지 가상 머신)을 할당해야 합니다.

관리자가 사용자에게 리소스를 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 SnapCenter 설치 정보를 참조하십시오.

- 데이터베이스를 복구하기 전에 모든 백업 및 클론 작업을 중지해야 합니다.
- 데이터베이스 크기가 테라바이트(TB)인 경우 복원 작업 시간이 초과될 수 있습니다.

Set-SmConfigSettings-Agent-configSettings@{"RESTTimeout"="20000000"} 명령을 실행하여 SnapCenter 서버의 RESTTimeout 매개 변수 값을 20000000 ms로 늘려야 합니다. 데이터베이스 크기에 따라 시간 초과 값을 변경할 수 있으며 설정할 수 있는 최대값은 2147483648입니다.

데이터베이스가 온라인 상태일 때 복원하려면 복원 페이지에서 온라인 복원 옵션을 활성화해야 합니다.

SQL Server 데이터베이스 백업을 복원합니다

SnapCenter를 사용하여 백업된 SQL Server 데이터베이스를 복원할 수 있습니다. 데이터베이스 복원은 모든 데이터와 로그 페이지를 지정된 SQL Server 백업에서 지정된 데이터베이스로 복사하는 다단계 프로세스입니다.

- 이 작업에 대한 정보 *
- 백업된 SQL Server 데이터베이스를 백업이 생성된 동일한 호스트의 다른 SQL Server 인스턴스로 복원할 수 있습니다.


SnapCenter를 사용하여 백업된 SQL Server 데이터베이스를 대체 경로로 복원하여 운영 버전을 교체하지 않을 수 있습니다.

- SnapCenter는 SQL Server 클러스터 그룹을 오프라인으로 전환하지 않고도 Windows 클러스터에서 데이터베이스를 복원할 수 있습니다.
- 복구 작업 중에 클러스터 장애(예: 리소스를 소유한 노드가 다운된 경우)가 발생하면 SQL Server 인스턴스에 다시 연결한 다음 복원 작업을 다시 시작해야 합니다.
- 사용자 또는 SQL Server 에이전트 작업이 데이터베이스에 액세스하는 경우에는 데이터베이스를 복원할 수 없습니다.

- 시스템 데이터베이스를 대체 경로로 복원할 수 없습니다.
- 복원 마법사 페이지의 대부분의 필드는 설명이 필요 없습니다. 다음 정보는 지침이 필요한 필드에 대해 설명합니다.
- 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. 목록에서 데이터베이스 또는 리소스 그룹을 선택합니다.

토폴로지 페이지가 표시됩니다.

4. Manage Copies * 뷰에서 스토리지 시스템에서 * Backups * 를 선택합니다.
5. 테이블에서 백업을 선택한 다음  아이콘을 클릭합니다.



6. Restore Scope * 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

옵션을 선택합니다	설명
백업을 생성한 동일한 호스트에 데이터베이스를 복구합니다	백업을 수행한 동일한 SQL Server에 데이터베이스를 복원하려면 이 옵션을 선택합니다.
데이터베이스를 대체 호스트로 복구합니다	<p>백업을 수행하는 동일한 호스트 또는 다른 호스트에 있는 다른 SQL Server로 데이터베이스를 복구하려는 경우 이 옵션을 선택합니다.</p> <p>호스트 이름을 선택하고 데이터베이스 이름(선택 사항)을 입력한 다음 인스턴스를 선택하고 복구 경로를 지정합니다.</p> <div>  <p>대체 경로에 제공된 파일 확장자는 원본 데이터베이스 파일의 파일 확장명과 동일해야 합니다.</p> </div> <p>Restore Scope 페이지에 * Restore the database to an alternate host * 옵션이 표시되지 않으면 브라우저 캐시를 지웁니다.</p>

옵션을 선택합니다	설명
기존 데이터베이스 파일을 사용하여 데이터베이스를 복원합니다	<p>백업을 수행하는 동일한 호스트 또는 다른 호스트에 있는 대체 SQL Server로 데이터베이스를 복구하려는 경우 이 옵션을 선택합니다.</p> <p>데이터베이스 파일은 지정된 기존 파일 경로에 이미 있어야 합니다. 호스트 이름을 선택하고 데이터베이스 이름(선택 사항)을 입력한 다음 인스턴스를 선택하고 복구 경로를 지정합니다.</p>

7. 복구 범위 * 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

옵션을 선택합니다	설명
없음	로그 없이 전체 백업만 복원해야 하는 경우 * 없음 * 을 선택합니다.
모든 로그 백업	전체 백업 후 사용 가능한 모든 로그 백업을 복원하려면 * All log backups * up-to-the-minute backup restore operation(모든 로그 백업 * 최신 백업 복원 작업)을 선택합니다.
까지 로그 백업을 통해	Bby log backups * 를 선택하여 선택한 날짜의 백업 로그까지 백업 로그를 기반으로 데이터베이스를 복원하는 시점 복원 작업을 수행합니다.
특정 날짜 기준 종료	<p>복원된 데이터베이스에 트랜잭션 로그가 적용되지 않는 날짜 및 시간을 지정하려면 특정 날짜별 * 를 선택합니다.</p> <p>이 시점 복원 작업은 지정된 날짜 및 시간 이후에 기록된 트랜잭션 로그 항목의 복원을 중지합니다.</p>
사용자 지정 로그 디렉토리를 사용합니다	<p>모든 로그 백업 *, * 로그 백업 * 또는 * 특정 날짜별 * 을 선택하고 로그가 사용자 정의 위치에 있는 경우 * 사용자 정의 로그 디렉토리 사용 * 을 선택한 다음 로그 위치를 지정합니다.</p> <div>  <p>사용자 지정 로그 디렉토리는 가용성 그룹 데이터베이스에서 지원되지 않습니다.</p> </div>

8. Pre Ops * 페이지에서 다음 단계를 수행하십시오.

a. 사전 복원 옵션 * 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 같은 이름으로 데이터베이스를 복원하려면 * 복원 중에 같은 이름으로 데이터베이스 덮어쓰기 * 를 선택합니다.

- 데이터베이스를 복원하고 기존 복제 설정을 유지하려면 * SQL 데이터베이스 복제 설정 유지 * 를 선택합니다.
- 복원 작업을 시작하기 전에 트랜잭션 로그를 생성하려면 * 복원 전에 트랜잭션 로그 백업 생성 * 을 선택합니다.
- 트랜잭션 로그 백업이 실패할 경우 복원 실패 * 전에 트랜잭션 로그 백업이 실패하면 복원 종료 * 를 선택하여 복원 작업을 중단합니다.

b. 복구 작업을 수행하기 전에 실행할 선택적 스크립트를 지정합니다.

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

9. Post Ops * 페이지에서 다음 단계를 수행하십시오.

a. 복원 완료 후 데이터베이스 상태 선택 섹션에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 지금 필요한 모든 백업을 복원하는 경우 * 운영, 추가 트랜잭션 로그를 복원할 수 없음 * 을 선택하십시오.

이는 기본 동작으로, 커밋되지 않은 트랜잭션을 롤백하여 데이터베이스를 사용할 수 있도록 합니다. 백업을 생성할 때까지 추가 트랜잭션 로그를 복원할 수 없습니다.

- 작동하지 않지만 추가 트랜잭션 로그를 복원하는 데 사용할 수 있음 * 을 선택하면 커밋되지 않은 트랜잭션을 롤백하지 않고 데이터베이스가 작동하지 않습니다.

추가 트랜잭션 로그를 복원할 수 있습니다. 데이터베이스가 복구될 때까지 데이터베이스를 사용할 수 없습니다.

- 데이터베이스를 읽기 전용 모드로 두려면 * 읽기 전용 모드, 추가 트랜잭션 로그 복구에 사용 가능 * 을 선택합니다.

이 옵션은 커밋되지 않은 트랜잭션을 수행하지 않지만 복구 효과를 되돌릴 수 있도록 실행 취소된 작업을 대기 파일에 저장합니다.

Undo directory(디렉터리 실행 취소) 옵션이 활성화된 경우 더 많은 트랜잭션 로그가 복원됩니다. 트랜잭션 로그의 복원 작업이 실패한 경우 변경 내용을 롤백할 수 있습니다. 자세한 내용은 SQL Server 설명서를 참조하십시오.

a. 복구 작업을 수행한 후 실행할 선택적 스크립트를 지정합니다.

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

1. 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.

2. 요약 검토하고 * Finish * 를 클릭합니다.

3. 모니터 * > * 작업 * 페이지를 사용하여 복원 프로세스를 모니터링합니다.

- 자세한 정보 찾기 *


"PowerShell cmdlet을 사용하여 리소스 복원 및 복구"

보조 스토리지에서 **SQL Server** 데이터베이스를 복구합니다

보조 스토리지 시스템의 물리적 LUN(RDM, iSCSI 또는 FCP)에서 백업된 SQL Server 데이터베이스를 복원할 수 있습니다. 복구 기능은 보조 스토리지 시스템에 상주하는 지정된 SQL Server 백업에서 지정된 데이터베이스로 모든 데이터와 로그 페이지를 복사하는 다중 위상 프로세스입니다.

- 필요한 것 *
- 1차 스토리지 시스템에서 2차 스토리지 시스템으로 스냅샷 복사본을 복제해야 합니다.
- SnapCenter 서버와 플러그인 호스트가 보조 스토리지 시스템에 접속할 수 있는지 확인해야 합니다.
- 복원 마법사 페이지의 대부분의 필드는 기본 복원 프로세스에 설명되어 있습니다. 다음 정보는 지침이 필요한 일부 필드에 대해 설명합니다.
- 단계 *
 1. 왼쪽 탐색 창에서 * 리소스 * 를 클릭한 다음 목록에서 * SnapCenter Plug-in for SQL Server * 를 선택합니다.
 2. 리소스 페이지의 * 보기 * 드롭다운 목록에서 * 데이터베이스 * 또는 * 리소스 그룹 * 을 선택합니다.
 3. 데이터베이스 또는 리소스 그룹을 선택합니다.

데이터베이스 또는 리소스 그룹 토폴로지 페이지가 표시됩니다.

4. 복사본 관리 섹션에서 보조 스토리지 시스템(미러링 또는 볼트)에서 * 백업 * 을 선택합니다.
5. 목록에서 백업을 선택한 다음  을 클릭합니다.
6. Location * 페이지에서 선택한 리소스를 복원할 대상 볼륨을 선택합니다.
7. 복원 마법사를 완료하고 요약을 검토한 다음 * 마침 * 을 클릭합니다.

데이터베이스를 다른 데이터베이스에서 공유하는 다른 경로로 복원한 경우 전체 백업 및 백업 검증을 수행하여 복구된 데이터베이스에 물리적 레벨의 손상이 없는지 확인해야 합니다.

가용성 그룹 데이터베이스를 다시 시딩합니다

다시 시딩은 AG(Availability Group) 데이터베이스를 복원하는 옵션입니다. 보조 데이터베이스가 AG의 기본 데이터베이스와 동기화되지 않으면 보조 데이터베이스를 다시 시드할 수 있습니다.

- 필요한 것 *
- 복원할 보조 AG 데이터베이스의 백업을 만들어야 합니다.
- SnapCenter 서버와 플러그인 호스트의 SnapCenter 버전이 동일해야 합니다.
- 이 작업에 대한 정보 *
- 운영 데이터베이스에서 재시딩된 작업은 수행할 수 없습니다.
- 복제본 데이터베이스가 가용성 그룹에서 제거된 경우에는 다시 시드 작업을 수행할 수 없습니다. 복제본이 제거되면

재시딩이 실패합니다.

- SQL 가용성 그룹 데이터베이스에서 다시 시딩된 작업을 실행하는 동안 해당 가용성 그룹 데이터베이스의 복제본 데이터베이스에서 로그 백업을 트리거하지 않아야 합니다. 다시 시딩된 작업 중에 로그 백업을 트리거하면 미래 데이터베이스, "database_name"에 트랜잭션 로그 데이터가 부족하여 기본 데이터베이스 오류 메시지의 로그 백업 체인을 보존할 수 없습니다.
- 단계 *
 1. 왼쪽 탐색 창에서 * 리소스 * 를 클릭한 다음 목록에서 * SnapCenter Plug-in for SQL Server * 를 선택합니다.
 2. 리소스 * 페이지의 * 보기 * 목록에서 * 데이터베이스 * 를 선택합니다.
 3. 목록에서 Secondary AG 데이터베이스를 선택합니다.
 4. 다시 시딩된 * 을 클릭합니다.
 5. 모니터 * > * 작업 * 을 클릭하여 작업 진행 상황을 모니터링합니다.







SQL 리소스 복구 작업을 모니터링합니다


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

- 이 작업에 대한 정보 *

복원 후 상태는 복원 작업 후 리소스의 상태와 수행할 수 있는 추가 복원 작업에 대해 설명합니다.

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. 작업 * 페이지에서 다음 단계를 수행하십시오.
 - a. 을 클릭합니다  복원 작업만 나열되도록 목록을 필터링하려면
 - b. 시작 및 종료 날짜를 지정합니다.
 - c. Type * 드롭다운 목록에서 * Restore * 를 선택합니다.
 - d. Status * (상태 *) 드롭다운 목록에서 복원 상태를 선택합니다.
 - e. 성공적으로 완료된 작업을 보려면 * 적용 * 을 클릭합니다.

4. 복원 작업을 선택한 다음 * 세부 정보 * 를 클릭하여 작업 세부 정보를 봅니다.

5. 작업 세부 정보 * 페이지에서 * 로그 보기 * 를 클릭합니다.

로그 보기 * 버튼은 선택한 작업에 대한 상세 로그를 표시합니다.



볼륨 기반 복원 작업 후에는 백업 메타데이터가 SnapCenter 저장소에서 삭제되지만 백업 카탈로그 항목은 SAP HANA 카탈로그에 남아 있습니다. 복원 작업 상태가 표시됩니다. 작업 세부 정보를 클릭하여 일부 하위 작업의 경고 표시를 확인해야 합니다. 경고 표시를 클릭하고 표시된 백업 카탈로그 항목을 삭제합니다.

SQL 리소스 복원 작업을 취소합니다

대기열에 있는 복원 작업을 취소할 수 있습니다.

복원 작업을 취소하려면 SnapCenter 관리자 또는 작업 소유자로 로그인해야 합니다.

- 이 작업에 대한 정보 *
- 모니터 페이지 또는 작업 창에서 대기 중인 복원 작업을 취소할 수 있습니다.
- 실행 중인 복원 작업은 취소할 수 없습니다.
- SnapCenter GUI, PowerShell cmdlet 또는 CLI 명령을 사용하여 대기 중인 복원 작업을 취소할 수 있습니다.
- 취소할 수 없는 복원 작업에는 * 작업 취소 * 버튼이 비활성화됩니다.
- 역할을 만드는 동안 이 역할의 모든 구성원이 사용자그룹 페이지의 다른 구성원 개체를 보고 작업할 수 있음 * 을 선택한 경우 해당 역할을 사용하는 동안 다른 구성원의 대기 중인 복원 작업을 취소할 수 있습니다.
- 단계 *

다음 작업 중 하나를 수행합니다.

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

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.