



Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치를 준비하세요 SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/snapcenter-61/protect-scsql/task_install_snapcenter_plug_in_for_microsoft_sql_server_database.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

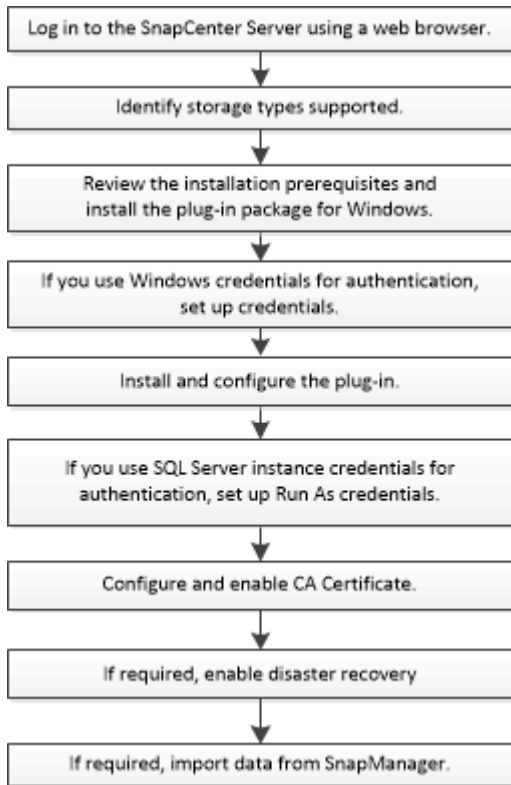
목차

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치를 준비하세요	1
Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치 워크플로	1
Microsoft SQL Server용 호스트 추가 및 SnapCenter 플러그인 설치를 위한 필수 구성 요소	1
Windows용 SnapCenter 플러그인 패키지를 설치하기 위한 호스트 요구 사항	2
Windows용 SnapCenter 플러그인 패키지에 대한 자격 증명 설정	3
개별 SQL Server 리소스에 대한 자격 증명 구성	4
1단계: 자격 증명 추가 및 구성	5
2단계: 인스턴스 구성	6
Windows Server 2016 이상에서 gMSA 구성	6
Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치	7
호스트를 추가하고 Windows용 SnapCenter 플러그인 패키지를 설치합니다.	7
cmdlet을 사용하여 여러 원격 호스트에 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 설치합니다.	11
명령줄에서 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 자동으로 설치합니다.	11
SQL Server용 플러그인 설치 상태 모니터링	13
CA 인증서 구성	13
CA 인증서 CSR 파일 생성	13
CA 인증서 가져오기	14
CA 인증서 지문을 받으세요	14
Windows 호스트 플러그인 서비스를 사용하여 CA 인증서 구성	15
플러그인에 대한 CA 인증서 활성화	16
재해 복구 구성	16
SQL Server용 SnapCenter 플러그인의 재해 복구	16
SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 위한 스토리지 재해 복구(DR)	17
SQL Server 보조 스토리지용 SnapCenter 플러그인에서 기본 스토리지로의 장애 복구	18

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치를 준비하세요

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치 워크플로

SQL Server 데이터베이스를 보호하려면 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 설치하고 설정해야 합니다.



Microsoft SQL Server용 호스트 추가 및 SnapCenter 플러그인 설치를 위한 필수 구성 요소

호스트를 추가하고 플러그인 패키지를 설치하기 전에 모든 요구 사항을 충족해야 합니다.

- iSCSI를 사용하는 경우 iSCSI 서비스가 실행 중이어야 합니다.
- 원격 호스트에 로컬 로그인 권한이 있는 로컬 관리자 권한이 있는 사용자가 있어야 합니다.
- SnapCenter 에서 클러스터 노드를 관리하는 경우 클러스터의 모든 노드에 대한 관리 권한이 있는 사용자가 있어야 합니다.
- SQL Server에 대한 sysadmin 권한이 있는 사용자가 있어야 합니다.

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인은 Microsoft VDI 프레임워크를 사용하는데, 이를 위해서는 시스템 관리자 액세스가 필요합니다.

"Microsoft 지원 문서 2926557: SQL Server VDI 백업 및 복원 작업에는 시스템 관리자 권한이 필요합니다."

- Windows 호스트에 플러그인을 설치할 때 기본 제공되지 않은 자격 증명을 지정하거나 사용자가 로컬 작업 그룹 사용자에게 속하는 경우 호스트에서 UAC를 비활성화해야 합니다.
- Microsoft SQL Server용 SnapManager 설치된 경우 서비스와 일정을 중지하거나 비활성화해야 합니다.


백업 또는 복제 작업을 SnapCenter 로 가져올 계획이라면 Microsoft SQL Server용 SnapManager 제거하지 마세요.

- 호스트는 서버에서 정규화된 도메인 이름(FQDN)으로 확인 가능해야 합니다.

호스트 파일을 수정하여 확인할 수 있도록 하고 호스트 파일에 짧은 이름과 FQDN이 모두 지정된 경우 SnapCenter 호스트 파일에 다음 형식으로 항목을 만듭니다. <ip_address> <host_fqdn> <host_name>

Windows용 SnapCenter 플러그인 패키지를 설치하기 위한 호스트 요구 사항

Windows용 SnapCenter 플러그인 패키지를 설치하기 전에 몇 가지 기본적인 호스트 시스템 공간 요구 사항과 크기 요구 사항을 숙지해야 합니다.

목	요구 사항
운영 체제	<p>마이크로소프트 윈도우</p> <p>지원되는 버전에 대한 최신 정보는 다음을 참조하세요. "NetApp 상호 운용성 매트릭스 도구" .</p>
호스트의 SnapCenter 플러그인을 위한 최소 RAM	1GB
호스트의 SnapCenter 플러그인에 대한 최소 설치 및 로그 공간	<p>5GB</p> <div>  <p>충분한 디스크 공간을 할당하고 로그 폴더의 저장 공간 소비를 모니터링해야 합니다. 필요한 로그 공간은 보호해야 할 엔터티의 수와 데이터 보호 작업의 빈도에 따라 달라집니다. 디스크 공간이 충분하지 않으면 최근 실행된 작업에 대한 로그가 생성되지 않습니다.</p> </div>

목	요구 사항
필수 소프트웨어 패키지	<ul style="list-style-type: none"> • ASP.NET Core Runtime 8.0.12(및 이후 모든 8.0.x 패치) 호스팅 번들 • 파워셸 코어 7.4.2 • Java 11 Oracle Java 및 OpenJDK <p>Java 11 Oracle Java 및 OpenJDK는 SAP HANA, IBM Db2, PostgreSQL, MySQL, NetApp 지원 플러그인 및 Windows 호스트에 설치할 수 있는 기타 사용자 정의 애플리케이션에만 필요합니다.</p> <p>지원되는 버전에 대한 최신 정보는 다음을 참조하세요. "NetApp 상호 운용성 매트릭스 도구" .</p>

Windows용 SnapCenter 플러그인 패키지에 대한 자격 증명 설정

SnapCenter SnapCenter 작업을 위해 사용자를 인증하기 위해 자격 증명을 사용합니다. SnapCenter 플러그인을 설치하기 위한 자격 증명과 데이터베이스나 Windows 파일 시스템에서 데이터 보호 작업을 수행하기 위한 추가 자격 증명을 만들어야 합니다.

시작하기 전에

- 플러그인을 설치하기 전에 Windows 자격 증명을 설정해야 합니다.
- 원격 호스트의 관리자 권한을 포함하여 관리자 권한으로 자격 증명을 설정해야 합니다.
- Windows 호스트의 SQL 인증

플러그인을 설치한 후 SQL 자격 증명을 설정해야 합니다.

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 배포하는 경우 플러그인을 설치한 후 SQL 자격 증명을 설정해야 합니다. SQL Server sysadmin 권한이 있는 사용자에 대한 자격 증명을 설정합니다.

SQL 인증 방법은 SQL Server 인스턴스를 대상으로 인증합니다. 즉, SQL Server 인스턴스는 SnapCenter 에서 검색되어야 합니다. 따라서 SQL 자격 증명을 추가하기 전에 호스트를 추가하고, 플러그인 패키지를 설치하고, 리소스를 새로 고쳐야 합니다. 일정 예약이나 리소스 검색 등의 작업을 수행하려면 SQL Server 인증이 필요합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *설정*을 클릭합니다.
2. 설정 페이지에서 *자격 증명*을 클릭합니다.
3. *새로 만들기*를 클릭합니다.
4. 자격 증명 페이지에서 자격 증명을 구성하는 데 필요한 정보를 지정합니다.

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
자격 증명 이름	자격 증명의 이름을 입력하세요.

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
사용자 이름/비밀번호	<p>인증에 사용할 사용자 이름과 비밀번호를 입력하세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> 도메인 관리자 <p>SnapCenter 플러그인을 설치할 시스템의 도메인 관리자를 지정하세요. 사용자 이름 필드에 사용할 수 있는 형식은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> NetBIOS\UserName Domain FQDN\UserName <ul style="list-style-type: none"> 로컬 관리자(작업 그룹에만 해당) <p>작업 그룹에 속한 시스템의 경우, SnapCenter 플러그인을 설치할 시스템에 기본 제공되는 로컬 관리자를 지정하십시오. 사용자 계정에 승격된 권한이 있거나 호스트 시스템에서 사용자 액세스 제어 기능이 비활성화된 경우, 로컬 관리자 그룹에 속하는 로컬 사용자 계정을 지정할 수 있습니다. 사용자 이름 필드의 유효한 형식은 다음과 같습니다.</p> <p>UserName</p> <p>비밀번호에 큰따옴표(")나 백틱(`)을 사용하지 마세요. 비밀번호에 '<' 기호와 '!>' 기호를 함께 사용하면 안 됩니다. 예를 들어, lessthan<!10, lessthan10<!, backtick`12.</p>
인증 모드	<p>사용할 인증 모드를 선택하세요. SQL 인증 모드를 선택하는 경우 SQL 서버 인스턴스와 SQL 인스턴스가 있는 호스트도 지정해야 합니다.</p>

5. *확인*을 클릭합니다.

자격 증명 설정을 마친 후 사용자 및 액세스 페이지에서 사용자 또는 사용자 그룹에 자격 증명 유지 관리를 할당할 수 있습니다.

개별 SQL Server 리소스에 대한 자격 증명 구성

각 사용자에게 대해 개별 SQL Server 리소스에 대한 데이터 보호 작업을 수행하기 위해 자격 증명을 구성할 수 있습니다. 자격 증명을 전역적으로 구성할 수 있지만 특정 리소스에 대해서만 이 작업을 수행하고 싶을 수도 있습니다.

이 작업에 관하여

- 인증을 위해 Windows 자격 증명을 사용하는 경우 플러그인을 설치하기 전에 자격 증명을 설정해야 합니다.

하지만 인증을 위해 SQL Server 인스턴스를 사용하는 경우 플러그인을 설치한 후 자격 증명을 추가해야 합니다.

- 자격 증명을 설정하는 동안 SQL 인증을 활성화한 경우, 검색된 인스턴스나 데이터베이스에 빨간색 자물쇠 아이콘이 표시됩니다.

자물쇠 아이콘이 나타나면 인스턴스 또는 데이터베이스 자격 증명을 지정해야 인스턴스 또는 데이터베이스를 리소스 그룹에 성공적으로 추가할 수 있습니다.

- 다음 조건이 충족되는 경우 sysadmin 액세스 권한이 없는 RBAC(역할 기반 액세스 제어) 사용자에게 자격 증명을 할당해야 합니다.
 - 자격 증명은 SQL 인스턴스에 할당됩니다.
 - SQL 인스턴스 또는 호스트는 RBAC 사용자에게 할당됩니다.

사용자는 리소스 그룹 권한과 백업 권한을 모두 가지고 있어야 합니다.

1단계: 자격 증명 추가 및 구성

1. 왼쪽 탐색 창에서 *설정*을 선택합니다.
2. 설정 페이지에서 *자격 증명*을 선택합니다.
 - a. 새로운 자격 증명을 추가하려면 *새로 만들기*를 선택하세요.
 - b. 자격 증명 페이지에서 자격 증명을 구성합니다.

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
자격 증명 이름	자격 증명의 이름을 입력하세요.
사용자 이름	<p>SQL Server 인증에 사용되는 사용자 이름을 입력하세요.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 도메인 관리자 또는 관리자 그룹의 구성원 SnapCenter 플러그인을 설치할 시스템의 도메인 관리자 또는 관리자 그룹의 구성원을 지정하세요. 사용자 이름 필드에 사용할 수 있는 형식은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>NetBIOS</i> 사용자 이름 ◦ 도메인 <i>FQDN</i> 사용자 이름 • 로컬 관리자(작업 그룹에만 해당) 작업 그룹에 속한 시스템의 경우, SnapCenter 플러그인을 설치할 시스템에 기본 제공되는 로컬 관리자를 지정하십시오. 사용자 계정에 승격된 권한이 있거나 호스트 시스템에서 사용자 액세스 제어 기능이 비활성화된 경우, 로컬 관리자 그룹에 속하는 로컬 사용자 계정을 지정할 수 있습니다. 사용자 이름 필드의 유효한 형식은 다음과 같습니다: <i>UserName</i>
비밀번호	인증에 사용되는 비밀번호를 입력하세요.
인증 모드	SQL Server 인증 모드를 선택하세요. Windows 사용자에게 SQL 서버에서 sysadmin 권한이 있는 경우 Windows 인증을 선택할 수도 있습니다.
주인	호스트를 선택하세요.

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
SQL Server 인스턴스	SQL Server 인스턴스를 선택합니다.

c. *확인*을 선택하여 자격 증명을 추가합니다.

2단계: 인스턴스 구성

1. 왼쪽 탐색 창에서 *리소스*를 선택합니다.
2. 리소스 페이지에서 보기 목록에서 *인스턴스*를 선택합니다.
 - a. image:.../media/filter_icon.png[필터 아이콘]를 선택한 다음 호스트 이름을 선택하여 인스턴스를 필터링합니다.
 - b. 필터 창을 닫으려면 image:.../media/filter_icon.png[필터 아이콘]을 선택하세요.
3. 인스턴스 보호 페이지에서 인스턴스를 보호하고 필요한 경우 *자격 증명 구성*을 선택합니다.

SnapCenter 서버에 로그인한 사용자가 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인에 액세스할 수 없는 경우 사용자는 자격 증명을 구성해야 합니다.



자격 증명 옵션은 데이터베이스와 가용성 그룹에는 적용되지 않습니다.

4. *리소스 새로고침*을 선택하세요.

Windows Server 2016 이상에서 gMSA 구성

Windows Server 2016 이상에서는 관리되는 도메인 계정에서 자동화된 서비스 계정 암호 관리를 제공하는 그룹 관리 서비스 계정(gMSA)을 만들 수 있습니다.

시작하기 전에

- Windows Server 2016 이상 도메인 컨트롤러가 있어야 합니다.
- 도메인의 구성원인 Windows Server 2016 이상 호스트가 있어야 합니다.

단계

1. gMSA의 각 개체에 대해 고유한 비밀번호를 생성하려면 KDS 루트 키를 만듭니다.
2. 각 도메인에 대해 Windows 도메인 컨트롤러에서 다음 명령을 실행합니다. Add-KDSRootKey -EffectiveImmediately
3. gMSA를 만들고 구성하세요.
 - a. 다음 형식으로 사용자 그룹 계정을 만듭니다.

```
domainName\accountName$
.. 그룹에 컴퓨터 객체를 추가합니다.
.. 방금 만든 사용자 그룹을 사용하여 gMSA를 만듭니다.
```

예를 들어,

```
New-ADServiceAccount -name <ServiceAccountName> -DNSHostName <fqdn>
-PrincipalsAllowedToRetrieveManagedPassword <group>
-ServicePrincipalNames <SPN1,SPN2,...>
.. 달리다 `Get-ADServiceAccount` 서비스 계정을 확인하는 명령입니다.
```

4. 호스트에서 gMSA를 구성하세요.

- a. gMSA 계정을 사용하려는 호스트에서 Windows PowerShell용 Active Directory 모듈을 활성화합니다.

이렇게 하려면 PowerShell에서 다음 명령을 실행하세요.

```
PS C:\> Get-WindowsFeature AD-Domain-Services
```

Display Name	Name	Install State
[] Active Directory Domain Services	AD-Domain-Services	Available

```
PS C:\> Install-WindowsFeature AD-DOMAIN-SERVICES
```

Success	Restart Needed	Exit Code	Feature Result
True	No	Success	{Active Directory Domain Services, Active ...

WARNING: Windows automatic updating is not enabled. To ensure that your newly-installed role or feature is automatically updated, turn on Windows Update.

- a. 호스트를 다시 시작합니다.
- b. PowerShell 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 호스트에 gMSA를 설치합니다. `Install-AdServiceAccount <gMSA>`
- c. 다음 명령을 실행하여 gMSA 계정을 확인하세요. `Test-AdServiceAccount <gMSA>`

5. 호스트에서 구성된 gMSA에 관리 권한을 할당합니다.

6. SnapCenter 서버에서 구성된 gMSA 계정을 지정하여 Windows 호스트를 추가합니다.

SnapCenter Server는 호스트에 선택된 플러그인을 설치하고, 플러그인 설치 중에 지정된 gMSA가 서비스 로그인 계정으로 사용됩니다.

Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인 설치

호스트를 추가하고 **Windows용 SnapCenter** 플러그인 패키지를 설치합니다.

호스트를 추가하고 플러그인 패키지를 설치하려면 SnapCenter 호스트 추가 페이지를 사용해야

합니다. 플러그인은 원격 호스트에 자동으로 설치됩니다.

시작하기 전에

- SnapCenter 서버 호스트의 운영 체제가 Windows 2019이고 플러그인 호스트의 운영 체제가 Windows 2022인 경우 다음을 수행해야 합니다.
 - Windows Server 2019(OS 빌드 17763.5936) 이상으로 업그레이드하세요.
 - Windows Server 2022(OS 빌드 20348.2402) 이상으로 업그레이드하세요.
- SnapCenter 관리자 역할과 같이 플러그인 설치 및 제거 권한이 있는 역할에 할당된 사용자여야 합니다.
- Windows 호스트에 플러그인을 설치할 때 기본 제공되지 않은 자격 증명을 지정하면 호스트에서 UAC를 비활성화해야 합니다.
- 메시지 큐잉 서비스가 실행 상태인지 확인해야 합니다.
- 그룹 관리 서비스 계정(gMSA)을 사용하는 경우 관리자 권한으로 gMSA를 구성해야 합니다.

"[Windows Server 2016 이상에서 SQL을 위한 그룹 관리 서비스 계정 구성](#)"

이 작업에 관하여

SnapCenter 서버를 다른 SnapCenter 서버에 플러그인 호스트로 추가할 수 없습니다.


개별 호스트나 클러스터에 대해 호스트를 추가하고 플러그인 패키지를 설치할 수 있습니다. 클러스터나 Windows Server 장애 조치(Failover) 클러스터링(WSFC)에 플러그인을 설치하는 경우 플러그인은 클러스터의 모든 노드에 설치됩니다.

호스트 관리에 대한 정보는 다음을 참조하세요. "[호스트 관리](#)".

단계


1. 왼쪽 탐색 창에서 *호스트*를 선택합니다.
2. 상단에 관리되는 호스트 탭이 선택되어 있는지 확인하세요.
3. *추가*를 선택하세요.
4. 호스트 페이지에서 다음을 수행합니다.


이 분야에서는...	이렇게 하세요...
호스트 유형	호스트 유형으로 Windows를 선택합니다. SnapCenter 서버는 호스트를 추가한 다음, 호스트에 플러그인이 아직 설치되어 있지 않으면 Windows용 플러그인을 설치합니다. 플러그인 페이지에서 Microsoft SQL Server 옵션을 선택하면 SnapCenter Server가 SQL Server용 플러그인을 설치합니다.

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
호스트 이름	<p>호스트의 정규화된 도메인 이름(FQDN) 또는 IP 주소를 입력하세요. 신뢰할 수 없는 도메인 호스트의 경우 IP 주소는 FQDN으로 확인되는 경우에만 지원됩니다.</p> <p>SnapCenter DNS의 적절한 구성에 달려 있습니다. 따라서 FQDN을 입력하는 것이 가장 좋습니다.</p> <p>다음 중 하나의 IP 주소나 FQDN을 입력할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 독립형 호스트 • WSFC SnapCenter 사용하여 호스트를 추가하고 호스트가 하위 도메인의 일부인 경우 FQDN을 제공해야 합니다.
신임장	<p>생성한 자격 증명 이름을 선택하거나 새 자격 증명을 생성하세요. 자격 증명에는 원격 호스트에 대한 관리 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 자격 증명 생성에 대한 정보를 참조하세요.</p> <p>지정한 자격 증명 이름 위에 커서를 놓으면 자격 증명에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.</p> <div>  <p>자격 증명 인증 모드는 호스트 추가 마법사에서 지정하는 호스트 유형에 따라 결정됩니다.</p> </div>

5. 설치할 플러그인 선택 섹션에서 설치할 플러그인을 선택합니다.

6. *추가 옵션*을 선택하세요.

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
포트	<p>기본 포트 번호를 유지하거나 포트 번호를 지정하세요. 기본 포트 번호는 8145입니다. SnapCenter 서버가 사용자 지정 포트에 설치된 경우 해당 포트 번호가 기본 포트에 표시됩니다.</p> <div>  <p>플러그인을 수동으로 설치하고 사용자 지정 포트를 지정한 경우 동일한 포트를 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 작업이 실패합니다.</p> </div>
설치 경로	<p>기본 경로는 C:\Program Files\NetApp\ SnapCenter 입니다. 선택적으로 경로를 사용자 정의할 수 있습니다.</p>

이 분야에서는...	이렇게 하세요...
클러스터의 모든 호스트를 추가합니다.	WSFC 또는 SQL 가용성 그룹의 모든 클러스터 노드를 추가하려면 이 확인란을 선택합니다. 클러스터 내에서 사용 가능한 여러 SQL 가용성 그룹을 관리하고 식별하려면 GUI에서 적절한 클러스터 확인란을 선택하여 모든 클러스터 노드를 추가해야 합니다.
사전 설치 확인 건너뛰기	플러그인을 수동으로 설치했고 호스트가 플러그인 설치 요구 사항을 충족하는지 확인하지 않으려면 이 확인란을 선택하세요.
플러그인 서비스를 실행하려면 그룹 관리 서비스 계정(gMSA)을 사용하세요.	<p>플러그인 서비스를 실행하기 위해 그룹 관리 서비스 계정(gMSA)을 사용하려면 이 확인란을 선택하세요.</p> <p>다음 형식으로 gMSA 이름을 제공하세요: domainName\accountName\$.</p> <div>  <p>호스트가 gMSA로 추가되고 gMSA에 로그인 및 시스템 관리자 권한이 있는 경우, gMSA는 SQL 인스턴스에 연결하는 데 사용됩니다.</p> </div>

7. *제출*을 선택하세요.

8. SQL 플러그인의 경우, 로그 디렉토리를 구성할 호스트를 선택합니다.

- a. *로그 디렉터리 구성*을 선택하고 호스트 로그 디렉터리 구성 페이지에서 *찾아보기*를 선택한 후 다음 단계를 완료합니다.

선택할 수 있는 항목은 NetApp LUN(드라이브)뿐입니다. SnapCenter 백업 작업의 일부로 호스트 로그 디렉토리를 백업하고 복제합니다.

Configure Plug-in for SQL Server

Configure the log backup directory for clusmigag.smsqlqa3.gdl.englab.netapp.com

Configure host log directory

Host

Host log directory
dedicated disk directory path
Apply
Browse

Configure FCI instance log directory

FCI instance
Nothing selected

FCI log directory
shared disk directory path
Apply
Browse

- i. 호스트 로그가 저장될 호스트의 드라이브 문자나 마운트 지점을 선택합니다.
- ii. 필요한 경우 하위 디렉토리를 선택하세요.
- iii. *저장*을 선택하세요.

9. *제출*을 선택하세요.

사전 검사 건너뛰기 확인란을 선택하지 않은 경우, 호스트가 플러그인 설치 요구 사항을 충족하는지 확인하기 위해 유효성 검사가 수행됩니다. 디스크 공간, RAM, PowerShell 버전, .NET 버전, 위치(Windows 플러그인의 경우), Java 버전(Linux 플러그인의 경우)이 최소 요구 사항을 충족하는지 검증됩니다. 최소 요구 사항을 충족하지 못하면 해당 오류 또는 경고 메시지가 표시됩니다.

오류가 디스크 공간이나 RAM과 관련된 경우 C:\Program Files\NetApp\ SnapCenter WebApp에 있는 web.config 파일을 업데이트하여 기본값을 수정할 수 있습니다. 오류가 다른 매개변수와 관련된 경우 문제를 해결해야 합니다.



HA 설정에서 web.config 파일을 업데이트하는 경우 두 노드에서 모두 파일을 업데이트해야 합니다.

10. 설치 진행 상황을 모니터링합니다.

cmdlet을 사용하여 여러 원격 호스트에 **Microsoft SQL Server용 SnapCenter** 플러그인을 설치합니다.

Install-SmHostPackage PowerShell cmdlet을 사용하여 여러 호스트에 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 동시에 설치할 수 있습니다.

시작하기 전에

플러그인 패키지를 설치하려는 각 호스트에서 로컬 관리자 권한이 있는 도메인 사용자로 SnapCenter 에 로그인해야 합니다.

단계

1. PowerShell을 실행합니다.
2. SnapCenter 서버 호스트에서 Open-SmConnection cmdlet을 사용하여 세션을 설정한 다음 자격 증명을 입력합니다.
3. Install-SmHostPackage cmdlet과 필요한 매개변수를 사용하여 여러 원격 호스트에 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 설치합니다.

cmdlet과 함께 사용할 수 있는 매개변수와 해당 설명에 대한 정보는 `_Get-Help command_name_`을 실행하면 얻을 수 있습니다. 또는 다음을 참조할 수도 있습니다. "[SnapCenter 소프트웨어 Cmdlet 참조 가이드](#)".

플러그인을 수동으로 이미 설치했고 호스트가 플러그인 설치 요구 사항을 충족하는지 확인하지 않으려는 경우 `-skipprecheck` 옵션을 사용할 수 있습니다.

4. 원격 설치를 위한 자격 증명을 입력하세요.

명령줄에서 **Microsoft SQL Server용 SnapCenter** 플러그인을 자동으로 설치합니다.

SnapCenter 사용자 인터페이스 내에서 Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 설치해야 합니다. 하지만 어떤 이유로든 실행할 수 없다면 Windows 명령줄에서 자동 모드로 SQL Server 플러그인 설치 프로그램을 무인으로 실행할 수 있습니다.

시작하기 전에

- Microsoft SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 설치하기 전에 이전 버전을 삭제해야 합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[플러그인 호스트에서 SnapCenter 플러그인을 수동으로 직접 설치하는 방법](#)".

단계

1. 플러그인 호스트에 C:\temp 폴더가 있는지, 로그인한 사용자가 해당 폴더에 대한 전체 액세스 권한이 있는지 확인합니다.
2. C:\ProgramData\NetApp\SnapCenter\Package Repository에서 SQL Server 소프트웨어 플러그인을 다운로드합니다.

이 경로는 SnapCenter 서버가 설치된 호스트에서 접근할 수 있습니다.

3. 플러그인을 설치하려는 호스트에 설치 파일을 복사합니다.
4. 로컬 호스트의 Windows 명령 프롬프트에서 플러그인 설치 파일을 저장한 디렉토리로 이동합니다.
5. SQL Server 소프트웨어용 플러그인을 설치하세요:

```
"snapcenter_windows_host_plugin.exe"/silent /debuglog"Debug_Log_Path"  
/log"Log_Path" BI_SNAPCENTER_PORT=Num  
SUITE_INSTALLDIR="Install_Directory_Path"  
BI_SERVICEACCOUNT=domain\administrator BI_SERVICEPWD=password  
ISFeatureInstall=SCW,SCSQL
```

플레이스홀더 값을 데이터로 바꾸세요

- Debug_Log_Path는 제품군 설치 프로그램 로그 파일의 이름과 위치입니다.
 - Log_Path는 플러그인 구성 요소(SCW, SCSQL, SMCore)의 설치 로그 위치입니다.
 - Num은 SnapCenter SMCore와 통신하는 포트입니다.
 - Install_Directory_Path는 호스트 플러그인 패키지 설치 디렉토리입니다.
 - domain\administrator는 Microsoft Windows 웹 서비스 계정을 SnapCenter 플러그인입니다.
 - password는 Microsoft Windows 웹 서비스 계정을 SnapCenter 플러그인의 비밀번호입니다.
- ```
"snapcenter_windows_host_plugin.exe"/silent
/debuglog"C:\HPPW_SCSQL_Install.log" /log"C:\\" BI_SNAPCENTER_PORT=8145
SUITE_INSTALLDIR="C:\Program Files\NetApp\SnapCenter"
BI_SERVICEACCOUNT=domain\administrator BI_SERVICEPWD=password
ISFeatureInstall=SCW,SCSQL
```



SQL Server 플러그인을 설치하는 동안 전달되는 모든 매개변수는 대소문자를 구분합니다.

6. Windows 작업 스케줄러, 기본 설치 로그 파일 C:\Installdebug.log 및 C:\Temp에 있는 추가 설치 파일을 모니터링합니다.
7. %temp% 디렉토리를 모니터링하여 msix.exe 설치 프로그램이 오류 없이 소프트웨어를 설치하는지 확인합니다.








SQL Server용 플러그인을 설치하면 플러그인이 SnapCenter 서버가 아닌 호스트에 등록됩니다. SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet을 사용하여 호스트를 추가하여 SnapCenter 서버에 플러그인을 등록할 수 있습니다. 호스트가 추가되면 플러그인이 자동으로 검색됩니다.

## SQL Server용 플러그인 설치 상태 모니터링

작업 페이지를 사용하여 SnapCenter 플러그인 패키지 설치 진행 상황을 모니터링할 수 있습니다. 설치가 완료되었는지 또는 문제가 있는지 확인하기 위해 설치 진행 상황을 확인하는 것이 좋습니다.

이 작업에 관하여

다음 아이콘은 작업 페이지에 나타나며 작업 상태를 나타냅니다.

-  진행 중
-  성공적으로 완료되었습니다
-  실패한
-  경고와 함께 완료되었거나 경고로 인해 시작할 수 없습니다.
-  대기 중

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \*모니터\*를 클릭합니다.
2. 모니터 페이지에서 \*작업\*을 클릭합니다.
3. 작업 페이지에서 플러그인 설치 작업만 나열되도록 목록을 필터링하려면 다음을 수행합니다.
  - a. \*필터\*를 클릭하세요.
  - b. 선택 사항: 시작 날짜와 종료 날짜를 지정합니다.
  - c. 유형 드롭다운 메뉴에서 \*플러그인 설치\*를 선택합니다.
  - d. 상태 드롭다운 메뉴에서 설치 상태를 선택합니다.
  - e. \*적용\*을 클릭하세요.
4. 설치 작업을 선택하고 \*세부정보\*를 클릭하면 작업 세부정보를 볼 수 있습니다.
5. 작업 세부 정보 페이지에서 \*로그 보기\*를 클릭합니다.

## CA 인증서 구성

### CA 인증서 CSR 파일 생성

인증서 서명 요청(CSR)을 생성하고, 생성된 CSR을 사용하여 인증 기관(CA)에서 얻을 수 있는 인증서를 가져올 수 있습니다. 인증서에는 개인 키가 연결됩니다.

CSR은 서명된 CA 인증서를 조달하기 위해 공인 인증서 공급업체에 제공되는 인코딩된 텍스트 블록입니다.



CA 인증서 RSA 키 길이는 최소 3072비트여야 합니다.

CSR 생성에 대한 정보는 다음을 참조하세요. "[CA 인증서 CSR 파일을 생성하는 방법](#)".



도메인(\*.domain.company.com)이나 시스템(machine1.domain.company.com)에 대한 CA 인증서를 소유하고 있는 경우 CA 인증서 CSR 파일 생성을 건너뛸 수 있습니다. SnapCenter 사용하여 기존 CA 인증서를 배포할 수 있습니다.

클러스터 구성의 경우 클러스터 이름(가상 클러스터 FQDN)과 해당 호스트 이름을 CA 인증서에 명시해야 합니다. 인증서를 구매하기 전에 주체 대체 이름(SAN) 필드를 입력하여 인증서를 업데이트할 수 있습니다. 와일드카드 인증서(\*.domain.company.com)의 경우 인증서에는 해당 도메인의 모든 호스트 이름이 암묵적으로 포함됩니다.

## CA 인증서 가져오기

Microsoft 관리 콘솔(MMC)을 사용하여 CA 인증서를 SnapCenter 서버와 Windows 호스트 플러그인으로 가져와야 합니다.

단계

1. Microsoft 관리 콘솔(MMC)로 이동한 다음 파일 > \*스냅인 추가/제거\*를 클릭합니다.
2. 스냅인 추가/제거 창에서 \*인증서\*를 선택한 다음 \*추가\*를 클릭합니다.
3. 인증서 스냅인 창에서 컴퓨터 계정 옵션을 선택한 다음 \*마침\*을 클릭합니다.
4. 콘솔 루트 > 인증서 - 로컬 컴퓨터 > 신뢰할 수 있는 루트 인증 기관 > \*인증서\*를 클릭합니다.
5. "신뢰할 수 있는 루트 인증 기관" 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음, 모든 작업 > \*가져오기\*를 선택하여 가져오기 마법사를 시작합니다.
6. 다음과 같이 마법사를 완료하세요.

| 이 마법사 창에서...    | 다음을 수행하세요...                            |
|-----------------|-----------------------------------------|
| 개인 키 가져오기       | 예 옵션을 선택하고 개인 키를 가져온 후 *다음*을 클릭합니다.     |
| 가져오기 파일 형식      | 변경하지 마세요. *다음*을 클릭하세요.                  |
| 보안              | 내보낸 인증서에 사용할 새 비밀번호를 지정한 후 *다음*을 클릭합니다. |
| 인증서 가져오기 마법사 완료 | 요약을 검토한 후 *마침*을 클릭하여 가져오기를 시작합니다.       |



인증서 가져오기는 개인 키와 함께 제공되어야 합니다(지원되는 형식: \*.pfx, \*.p12, \*.p7b).

7. "개인" 폴더에 대해서도 5단계를 반복합니다.

## CA 인증서 지문을 받으세요

인증서 지문은 인증서를 식별하는 16진수 문자열입니다. 지문은 지문 알고리즘을 사용하여 인증서 내용으로부터 계산됩니다.

단계

1. GUI에서 다음을 수행합니다.
  - a. 인증서를 두 번 클릭합니다.
  - b. 인증서 대화 상자에서 세부정보 탭을 클릭합니다.
  - c. 필드 목록을 스크롤하여 \*지문\*을 클릭하세요.
  - d. 상자에서 16진수 문자를 복사하세요.
  - e. 16진수 사이의 공백을 제거하세요.

예를 들어, 지문이 "a9 09 50 2d d8 2a e4 14 33 e6 f8 38 86 b0 0d 42 77 a3 2a 7b"인 경우 공백을 제거하면 "a909502dd82ae41433e6f83886b00d4277a32a7b"가 됩니다.

2. PowerShell에서 다음을 수행합니다.
  - a. 다음 명령을 실행하여 설치된 인증서의 지문을 나열하고 주체 이름으로 최근에 설치된 인증서를 식별합니다.

*Get-ChildItem* -경로 인증서:\LocalMachine\My

- b. 지문을 복사하세요.

## Windows 호스트 플러그인 서비스를 사용하여 CA 인증서 구성

설치된 디지털 인증서를 활성화하려면 Windows 호스트 플러그인 서비스로 CA 인증서를 구성해야 합니다.

SnapCenter 서버와 CA 인증서가 이미 배포된 모든 플러그인 호스트에서 다음 단계를 수행합니다.

### 단계

1. 다음 명령을 실행하여 SMCORE 기본 포트 8145를 사용하는 기존 인증서 바인딩을 제거합니다.

```
> netsh http delete sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>
```

예를 들어:

```
> netsh http delete sslcert ipport=0.0.0.0:8145
. 다음 명령을 실행하여 새로 설치된 인증서를 Windows 호스트 플러그인 서비스에 바인딩합니다.
```

```
> $cert = "<certificate thumbprint>"
> $guid = [guid]::NewGuid().ToString("B")
> netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>_ certhash=$cert
appid="$guid"
```

예를 들어:

```
> $cert = "a909502dd82ae41433e6f83886b00d4277a32a7b"
> $guid = [guid]::NewGuid().ToString("B")
> netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>_ certhash=$cert
appid="$guid"
```

## 플러그인에 대한 CA 인증서 활성화

CA 인증서를 구성하고 SnapCenter 서버와 해당 플러그인 호스트에 CA 인증서를 배포해야 합니다. 플러그인에 대해 CA 인증서 유효성 검사를 활성화해야 합니다.

시작하기 전에

- `Set-SmCertificateSettings` cmdlet을 실행하여 CA 인증서를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.
- `_Get-SmCertificateSettings_`를 사용하여 플러그인의 인증서 상태를 표시할 수 있습니다.





cmdlet과 함께 사용할 수 있는 매개변수와 해당 설명에 대한 정보는 `_Get-Help command_name_`을 실행하면 얻을 수 있습니다. 또는 다음을 참조할 수도 있습니다. ["SnapCenter 소프트웨어 Cmdlet 참조 가이드"](#).

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \*호스트\*를 클릭합니다.
2. 호스트 페이지에서 \*관리되는 호스트\*를 클릭합니다.
3. 하나 또는 여러 개의 플러그인 호스트를 선택하세요.
4. \*추가 옵션\*을 클릭하세요.
5. \*인증서 검증 사용\*을 선택합니다.

당신이 완료한 후

관리되는 호스트 탭 호스트에는 자물쇠 모양이 표시되고 자물쇠 모양 색상은 SnapCenter 서버와 플러그인 호스트 간의 연결 상태를 나타냅니다.

- \*  \*는 CA 인증서가 활성화되지 않았거나 플러그인 호스트에 할당되지 않았음을 나타냅니다.
- \*  \*는 CA 인증서가 성공적으로 검증되었음을 나타냅니다.
- \*  \*는 CA 인증서의 유효성을 검사할 수 없음을 나타냅니다.
- \*  \*는 연결 정보를 검색할 수 없음을 나타냅니다.



상태가 노란색이나 녹색이면 데이터 보호 작업이 성공적으로 완료된 것입니다.

## 재해 복구 구성

### SQL Server용 SnapCenter 플러그인의 재해 복구

SQL Server용 SnapCenter 플러그인이 다운되면 다음 단계에 따라 다른 SQL 호스트로 전환하고 데이터를 복구하세요.

#### 시작하기 전에

- 보조 호스트는 기본 호스트와 동일한 운영 체제, 애플리케이션 및 호스트 이름을 가져야 합니다.
- 호스트 추가 또는 호스트 수정 페이지를 사용하여 SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 다른 호스트에 푸시합니다. 보다 "[호스트 관리](#)" 자세한 내용은.

#### 단계

1. 호스트 페이지에서 호스트를 선택하여 SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 수정하고 설치합니다.
2. (선택 사항) 재해 복구(DR) 백업에서 SQL Server 구성 파일용 SnapCenter 플러그인을 새 컴퓨터로 교체합니다.
3. DR 백업의 SQL Server 폴더용 SnapCenter 플러그인에서 Windows 및 SQL 일정을 가져옵니다.

#### 관련 정보

를 참조하십시오 "[재해 복구 API](#)" 동영상.

## SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 위한 스토리지 재해 복구(DR)

글로벌 설정 페이지에서 저장소에 대한 DR 모드를 활성화하여 SQL Server 저장소용 SnapCenter 플러그인을 복구할 수 있습니다.

#### 시작하기 전에

- 플러그인이 유지 관리 모드인지 확인하세요.
- SnapMirror/ SnapVault 관계를 끊습니다. "[SnapMirror 관계 끊기](#)"
- 보조 머신의 LUN을 동일한 드라이브 문자로 호스트 머신에 연결합니다.
- 모든 디스크가 DR 이전에 사용된 것과 동일한 드라이브 문자를 사용하여 연결되었는지 확인하세요.
- MSSQL 서버 서비스를 다시 시작합니다.
- SQL 리소스가 다시 온라인 상태인지 확인하세요.

#### 이 작업에 관하여

VMDK 및 RDM 구성에서는 재해 복구(DR)가 지원되지 않습니다.

#### 단계

1. 설정 페이지에서 설정 > 전역 설정 > \*재해 복구\*로 이동합니다.
2. \*재해 복구 활성화\*를 선택합니다.
3. \*적용\*을 클릭하세요.
4. 모니터 > \*작업\*을 클릭하여 DR 작업이 활성화되어 있는지 확인하세요.

#### 당신이 완료한 후

- 장애 조치 후 새 데이터베이스가 생성되면 해당 데이터베이스는 DR 모드가 아닙니다.  
새로운 데이터베이스는 장애 조치 이전과 마찬가지로 계속 작동합니다.
- DR 모드에서 생성된 새 백업은 토폴로지 페이지의 SnapMirror 또는 SnapVault (보조)에 나열됩니다.  
새 백업 옆에는 "I" 아이콘이 표시되어 해당 백업이 DR 모드 중에 생성되었음을 나타냅니다.

- UI나 다음 cmdlet을 사용하여 장애 조치 중에 생성된 SQL Server 백업용 SnapCenter 플러그인을 삭제할 수 있습니다. `Remove-SmBackup`
- 장애 조치 후 일부 리소스를 DR 모드가 아닌 모드로 전환하려면 다음 cmdlet을 사용하세요. `Remove-SmResourceDRMode`

자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[SnapCenter 소프트웨어 Cmdlet 참조 가이드](#)".

- SnapCenter Server는 DR 모드 또는 비 DR 모드에 있는 개별 스토리지 리소스(SQL 데이터베이스)를 관리하지만, DR 모드 또는 비 DR 모드에 있는 스토리지 리소스가 있는 리소스 그룹은 관리하지 않습니다.

## SQL Server 보조 스토리지용 SnapCenter 플러그인에서 기본 스토리지로의 장애 복구

SQL Server 기본 저장소용 SnapCenter 플러그인이 다시 온라인 상태가 되면 기본 저장소로 장애 복구해야 합니다.

시작하기 전에

- 관리 호스트 페이지에서 SQL Server용 SnapCenter 플러그인을 유지 관리 모드로 전환합니다.
- 호스트에서 보조 저장소의 연결을 끊고 기본 저장소에서 연결합니다.
- 기본 저장소로 장애 복구하려면 역방향 재동기화 작업을 수행하여 관계 방향이 장애 조치 전과 동일하게 유지되도록 합니다.

역방향 재동기화 작업 후에 기본 및 보조 저장소의 역할을 유지하려면 역방향 재동기화 작업을 다시 한 번 수행합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[역방향 재동기화 미리 관계](#)".

- MSSQL 서버 서비스를 다시 시작합니다.
- SQL 리소스가 다시 온라인 상태인지 확인하세요.



플러그인의 장애 조치(failover) 또는 장애 복구(failback) 중에 플러그인의 전체 상태가 즉시 새로 고쳐지지 않습니다. 호스트와 플러그인의 전반적인 상태는 후속 호스트 새로 고침 작업 중에 업데이트됩니다.

단계

1. 설정 페이지에서 설정 > 전역 설정 > \*재해 복구\*로 이동합니다.
2. \*재해 복구 활성화\*를 선택 해제합니다.
3. \*적용\*을 클릭하세요.
4. 모니터 > \*작업\*을 클릭하여 DR 작업이 활성화되어 있는지 확인하세요.

당신이 완료한 후

UI나 다음 cmdlet을 사용하여 장애 조치 중에 생성된 SQL Server 백업용 SnapCenter 플러그인을 삭제할 수 있습니다. `Remove-SmDRFailoverBackups`

## 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.