



# **NFS 지원 SVM에 NFS 볼륨을 추가합니다**

## **System Manager Classic**

NetApp  
January 02, 2024

# 목차

NFS 지원 SVM에 NFS 볼륨을 추가합니다 .....	1
볼륨을 생성하고 구성합니다 .....	1
볼륨에 대한 익스포트 정책을 생성합니다 .....	2
UNIX 관리 호스트에서 NFS 액세스를 확인합니다 .....	4
NFS 클라이언트 액세스 구성 및 확인(NFS 볼륨을 NFS 지원 SVM에 추가) .....	5

# NFS 지원 SVM에 NFS 볼륨을 추가합니다

NFS 지원 SVM에 NFS 볼륨을 추가하려면 볼륨을 생성 및 구성하고, 익스포트 정책을 생성하고, UNIX 관리 호스트에서 액세스를 확인해야 합니다. 그런 다음 NFS 클라이언트 액세스를 구성할 수 있습니다.

시작하기 전에

SVM에서 NFS를 완전히 설정해야 합니다.

## 볼륨을 생성하고 구성합니다

데이터를 포함할 FlexVol 볼륨을 만들어야 합니다. 필요에 따라 루트 볼륨의 보안 스타일에서 상속되는 볼륨의 기본 보안 스타일을 변경할 수 있습니다. 스토리지 가상 시스템(SVM)의 루트 볼륨에 있는 네임스페이스에서 볼륨의 기본 위치를 선택적으로 변경할 수도 있습니다.

단계

1. Volumes \* 창으로 이동합니다.
2. Create \* > \* Create FlexVol \* 를 클릭합니다.

Create Volume(볼륨 생성) 대화 상자가 표시됩니다.

3. 날짜 및 시간 스탬프로 끝나는 기본 이름을 변경하려면 vol1 등의 새 이름을 지정합니다.
4. 볼륨의 애그리게이트를 선택합니다.
5. 볼륨의 크기를 지정합니다.
6. Create \* 를 클릭합니다.

System Manager에서 생성된 모든 새 볼륨은 기본적으로 루트 볼륨에 접합 이름으로 볼륨 이름을 사용하여 마운트됩니다. NFS 클라이언트는 볼륨을 마운트할 때 접합 경로 및 접합 이름을 사용합니다.

7. SVM의 루트에 볼륨이 있지 않도록 하려면 기존 네임스페이스에서 새 볼륨의 위치를 수정합니다.
  - a. Namespace\* 창으로 이동합니다.
  - b. 드롭다운 메뉴에서 \* SVM \* 을 선택합니다.
  - c. Mount \* 를 클릭합니다.
  - d. 볼륨 마운트 \* 대화 상자에서 볼륨, 접합 경로의 이름 및 볼륨을 마운트할 접합 경로를 지정합니다.
  - e. Namespace\* 창에서 새 접합 경로를 확인합니다.

"데이터"라는 기본 볼륨 아래에 특정 볼륨을 구성하려면 루트 볼륨에서 "데이터" 볼륨으로 새 볼륨 "vol1"을 이동할 수 있습니다.

Path ▾	Storage Object
▲ /	vs0examplecom_root
data	data
vol1	vol1

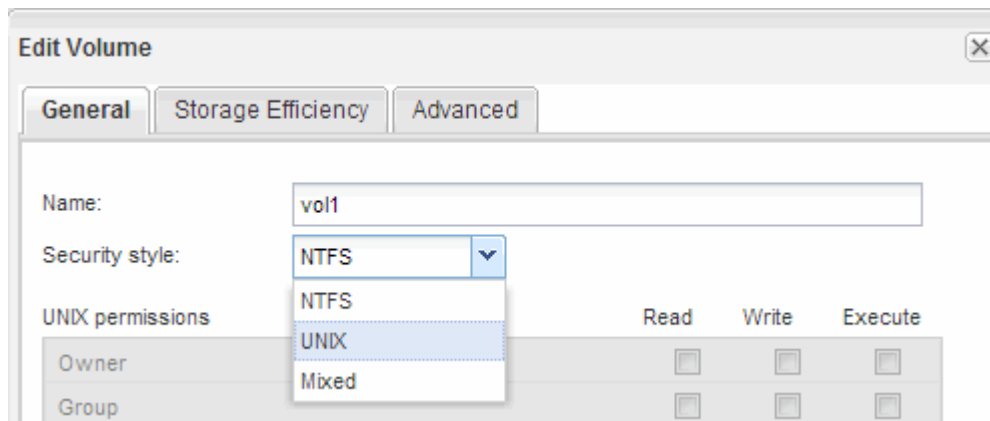
Path ▾	Storage Object
▲ /	vs0examplecom_root
data	data
vol1	vol1

8. 볼륨의 보안 스타일을 검토하고 필요한 경우 변경합니다.

a. 볼륨 \* 창에서 방금 만든 볼륨을 선택하고 \* 편집 \* 을 클릭합니다.

볼륨 편집 대화 상자가 표시되며 SVM 루트 볼륨의 보안 스타일에서 상속된 볼륨의 현재 보안 스타일을 보여 줍니다.

b. 보안 스타일이 UNIX여야 합니다.



## 볼륨에 대한 익스포트 정책을 생성합니다

NFS 클라이언트가 볼륨에 액세스하려면 먼저 볼륨에 대한 익스포트 정책을 생성하고 관리 호스트의 액세스를 허용하는 규칙을 추가한 다음 새 익스포트 정책을 볼륨에 적용해야 합니다.

단계

1. SVM \* 창으로 이동합니다.
2. SVM 설정 \* 탭을 클릭합니다.
3. 새 익스포트 정책 생성:
  - a. Policies \* 창에서 \* Export Policies \* 를 클릭한 다음 \* Create \* 를 클릭합니다.
  - b. Create Export Policy \* 창에서 정책 이름을 지정합니다.
  - c. 내보내기 규칙 \* 에서 \* 추가 \* 를 클릭하여 새 정책에 규칙을 추가합니다.

4. 내보내기 규칙 만들기 \* 대화 상자에서 관리자가 모든 프로토콜을 통해 내보내기에 완전히 액세스할 수 있도록 하는 규칙을 만듭니다.

- 내보낸 볼륨을 관리할 IP 주소 또는 클라이언트 이름(예: admin\_host)을 지정합니다.
- NFSv3 \* 을 선택합니다.
- 모든 \* 읽기/쓰기 \* 액세스 세부 정보와 \* 고급 사용자 액세스 허용 \* 이 선택되어 있는지 확인합니다.

d. OK \* 를 클릭한 다음 \* Create \* 를 클릭합니다.

새 익스포트 정책과 새 규칙이 함께 생성됩니다.

5. 새 볼륨에 새 내보내기 정책을 적용하여 관리자 호스트가 볼륨에 액세스할 수 있도록 합니다.

- a. Namespace\* 창으로 이동합니다.
- b. 볼륨을 선택하고 \* 내보내기 정책 변경 \* 을 클릭합니다.
- c. 새 정책을 선택하고 \* 변경 \* 을 클릭합니다.
  - 관련 정보 \*

UNIX 관리 호스트에서 NFS 액세스를 확인하는 중입니다

## UNIX 관리 호스트에서 NFS 액세스를 확인합니다

SVM(Storage Virtual Machine)에 대한 NFS 액세스를 구성한 후에는 NFS 관리 호스트에 로그인하고 SVM에서 데이터를 읽고 쓰는 방법으로 구성을 확인해야 합니다.

시작하기 전에

- 클라이언트 시스템에는 이전에 지정한 내보내기 규칙에서 허용하는 IP 주소가 있어야 합니다.
- 루트 사용자에게 로그인 정보가 있어야 합니다.

단계

1. 클라이언트 시스템에 루트 사용자로 로그인합니다.
2. `cd /mnt/`를 입력하여 디렉토리를 마운트 폴더로 변경합니다.
3. SVM의 IP 주소를 사용하여 새 폴더를 생성하고 마운트합니다.
  - a. `mkdir /mnt/folder`를 입력하여 새 폴더를 만듭니다.
  - b. 이 새 디렉토리에 볼륨을 마운트하려면 `mount -t nfs -o nfsvers=3, hard IPAddress:/volume_name/mnt/folder`를 입력합니다.
  - c. `cd folder`를 입력하여 디렉토리를 새 폴더로 변경합니다.

다음 명령을 실행하면 test1이라는 폴더가 생성됩니다. test1 마운트 폴더의 192.0.2.130 IP 주소에 vol1 볼륨을 마운트하고 새 test1 디렉토리로 변경합니다.

```
host# mkdir /mnt/test1
host# mount -t nfs -o nfsvers=3,hard 192.0.2.130:/vol1 /mnt/test1
host# cd /mnt/test1
```

4. 새 파일을 만들고 파일이 있는지 확인한 후 다음 파일에 텍스트를 씁니다.
  - a. 테스트 파일을 생성하려면 터치 파일 이름을 입력하십시오.
  - b. `ls -l filename`을 입력하여 파일이 있는지 확인합니다.
  - c. `cat>filename`을 입력하고 텍스트를 입력한 다음 Ctrl+D를 눌러 테스트 파일에 텍스트를 씁니다.
  - d. 테스트 파일의 내용을 표시하려면 `cat filename`을 입력합니다.
  - e. `rm` 파일 이름을 입력하여 테스트 파일을 제거합니다.
  - f. `CD..`를 입력하여 상위 디렉토리로 돌아갑니다.

```
host# touch myfile1
host# ls -l myfile1
-rw-r--r-- 1 root root 0 Sep 18 15:58 myfile1
host# cat >myfile1
This text inside the first file
host# cat myfile1
This text inside the first file
host# rm -r myfile1
host# cd ..
```

#### 결과

SVM에 대한 NFS 액세스를 설정했음을 확인했습니다.

## NFS 클라이언트 액세스 구성 및 확인(NFS 볼륨을 NFS 지원 SVM에 추가)

준비가 되면 UNIX 관리 호스트에서 UNIX 파일 사용 권한을 설정하고 System Manager에서 내보내기 규칙을 추가하여 공유에 대한 특정 클라이언트 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 그런 다음 영향을 받는 사용자 또는 그룹이 볼륨에 액세스할 수 있는지 테스트해야 합니다.

#### 단계

1. 공유에 액세스할 수 있는 클라이언트 및 사용자 또는 그룹을 결정합니다.
2. UNIX 관리 호스트에서 루트 사용자를 사용하여 볼륨에 대한 UNIX 소유권 및 권한을 설정합니다.
3. System Manager에서 내보내기 정책에 규칙을 추가하여 NFS 클라이언트가 공유에 액세스하도록 허용합니다.
  - a. SVM(스토리지 가상 시스템)을 선택하고 \* SVM 설정 \* 을 클릭합니다.
  - b. Policies \* 창에서 \* Export Policies \* 를 클릭합니다.
  - c. 볼륨과 동일한 이름의 익스포트 정책을 선택합니다.
  - d. 내보내기 규칙 \* 탭에서 \* 추가 \* 를 클릭하고 클라이언트 집합을 지정합니다.
  - e. 규칙 인덱스 \* 에 대해 \* 2 \* 를 선택하여 이 규칙이 관리 호스트에 대한 액세스를 허용하는 규칙 이후에 실행되도록 합니다.
  - f. NFSv3 \* 을 선택합니다.
  - g. 원하는 액세스 세부 정보를 지정하고 \* 확인 \* 을 클릭합니다

Client Specification \* 로 서브넷 10.1.1.0/24 를 입력하고, 슈퍼유저 액세스 허용 \* 을 제외한 모든 액세스 확인란을 선택하여 클라이언트에 대한 전체 읽기/쓰기 권한을 부여할 수 있습니다.

Create Export Rule

Client Specification: 10.1.1.0/24

Rule Index: 2

Access Protocols:

☐ CIFS
☐ NFS
☒ NFSv3
☐ NFSv4
☐ Flexcache

*If you do not select any protocol, access is provided through any of the above protocols (CIFS, NFS, or FlexCache) configured on the Storage Virtual Machine (SVM).*

Access Details:

☒ Read-Only
☒ Read/Write

UNIX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerberos 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerberos 5i	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NTLM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Allow Superuser Access	<i>Superuser access is set to all</i>	

- UNIX 클라이언트에서 이제 볼륨에 액세스할 수 있는 사용자 중 하나로 로그인하여 볼륨을 마운트하고 파일을 생성할 수 있는지 확인합니다.



## 저작권 정보

Copyright © 2023 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.