



SMB 서버 지원

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

SMB 서버 지원	1
ONTAP SMB 서버 지원에 대해 알아보십시오	1
지원되는 ONTAP SMB 버전 및 기능	1
ONTAP SMB에서 지원되지 않는 Windows 기능	3
ONTAP SMB SVM에서 NIS 또는 LDAP 이름 서비스를 구성합니다	3
ONTAP SMB 이름 서비스 스위치 구성에 대해 자세히 알아보십시오	5
데이터베이스 유형	6
소스 유형	6
외부 소스에 액세스하는 데 사용되는 프로토콜입니다	6
예	7

SMB 서버 지원

ONTAP SMB 서버 지원에 대해 알아보십시오

SMB 클라이언트가 클러스터의 파일에 액세스할 수 있도록 SVM(스토리지 가상 머신)에서 SMB 서버를 설정 및 구성할 수 있습니다.

- 클러스터의 각 데이터 SVM은 하나의 Active Directory 도메인에 정확히 바인딩할 수 있습니다.
- Data SVM을 동일한 도메인에 연결할 필요가 없습니다.
- 여러 SVM을 동일한 도메인에 바인딩할 수 있습니다.

SMB 서버를 생성하기 전에 데이터 제공을 위해 사용 중인 SVM 및 LIF를 구성해야 합니다. 데이터 네트워크가 편평하지 않은 경우 IPspace, 브로드캐스트 도메인 및 서브넷을 구성해야 할 수도 있습니다.

관련 정보

["네트워크 관리"](#)

[서버 수정](#)

["시스템 관리"](#)

지원되는 ONTAP SMB 버전 및 기능

SMB(Server Message Block)는 Microsoft Windows 클라이언트 및 서버에서 사용하는 원격 파일 공유 프로토콜입니다. 모든 SMB 버전이 지원됩니다. ONTAP SMB 서버가 사용자 환경에 필요한 클라이언트 및 기능을 지원하는지 확인해야 합니다.

ONTAP가 지원하는 SMB 클라이언트 및 도메인 컨트롤러에 대한 최신 정보는 [_Interoperability Matrix Tool_](#)에서 확인할 수 있습니다.

SMB 2.0 이상 버전은 ONTAP SMB 서버에 대해 기본적으로 활성화되어 있으며 필요에 따라 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. SMB 1.0은 필요에 따라 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.



도메인 컨트롤러에 대한 SMB 1.0 및 2.0 연결의 기본 설정은 ONTAP 버전에도 따라 다릅니다. 에 대한 자세한 내용은 `vserver cifs security modify` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오. SMB 1.0을 실행하는 기존 CIFS 서버가 있는 환경의 경우 보안 및 규정 준수 향상을 준비하기 위해 가능한 한 빨리 최신 SMB 버전으로 마이그레이션해야 합니다. 자세한 내용은 NetApp 담당자에게 문의하십시오.

다음 표에서는 각 SMB 버전에서 지원되는 SMB 기능을 보여 줍니다. 일부 SMB 기능은 기본적으로 활성화되어 있으며 일부는 추가 구성이 필요합니다.

* 이 기능은 * 입니다	* 지원 필요: *	* 는 다음 SMB 버전에 대해 ONTAP 9 에서 지원됩니다. *	
		3.0	3.1.1

* 이 기능은 * 입니다	* 지원 필요: *	* 는 다음 SMB 버전에 대해 ONTAP 9 에서 지원됩니다. *	
레거시 SMB 1.0 기능		X	X
내구성이 뛰어난 핸들		X	X
결합 작업		X	X
비동기 작업		X	X
읽기 및 쓰기 버퍼 크기가 증가되었습니다		X	X
확장성 향상		X	X
SMB 서명	X	X	X
ADS(대체 데이터 스트림) 파일 형식입니다	X	X	X
Large MTU(ONTAP 9.7부터 기본적으로 활성화됨)	X	X	X
oplocks 리스		X	X
지속적으로 사용 가능한 공유	X	X	X
영구 핸들		X	X
증인		X	X
SMB 암호화: AES-128- CCM	X	X	X
스케일아웃(CA 공유에 필요)		X	X
투명한 파일오버		X	X
SMB 멀티 채널(ONTAP 9.4로 시작)	X	X	X
사전 인증 무결성			X

* 이 기능은 * 입니다	* 지원 필요: *	* 는 다음 SMB 버전에 대해 ONTAP 9 에서 지원됩니다. *	
클러스터 클라이언트 파일오버 v.2(CCFv2)			X
SMB 암호화: AES-128- GCM	X		X

관련 정보

[ONTAP 서명을 사용하여 네트워크 보안을 강화하는 방법에 대해 알아보세요.](#)

[서버 최소 인증 보안 수준 설정](#)

[SMB를 통한 데이터 전송을 위해 SMB 서버에서 필요한 SMB 암호화 구성](#)

["NetApp 상호 운용성"](#)

ONTAP SMB에서 지원되지 않는 Windows 기능

네트워크에서 CIFS를 사용하기 전에 ONTAP에서 지원하지 않는 특정 Windows 기능을 알고 있어야 합니다.

ONTAP는 다음 Windows 기능을 지원하지 않습니다.

- 암호화된 파일 시스템(EFS)
- 변경 저널에서 NTFS(NT File System) 이벤트 로깅
- Microsoft FRS(파일 복제 서비스)
- Microsoft Windows 인덱싱 서비스
- HSM(Hierarchical Storage Management)을 통한 원격 스토리지
- Windows 클라이언트의 할당량 관리
- Windows 할당량 의미 체계입니다
- LMHOSTS 파일입니다
- NTFS 네이티브 압축

ONTAP SMB SVM에서 NIS 또는 LDAP 이름 서비스를 구성합니다

SMB 액세스를 사용하면 NTFS 보안 스타일 볼륨에서 데이터에 액세스할 때도 UNIX 사용자에게 대한 사용자 매핑이 항상 수행됩니다. 정보가 NIS 또는 LDAP 디렉토리 저장소에 저장되어 있는 해당 UNIX 사용자에게 Windows 사용자를 매핑하거나 이름 매핑에 LDAP를 사용하는 경우 SMB 설정 중에 이러한 이름 서비스를 구성해야 합니다.

시작하기 전에

네임 서비스 데이터베이스 구성을 네임 서비스 인프라에 맞게 사용자 지정해야 합니다.

이 작업에 대해

SVM은 이름 서비스 ns-switch 데이터베이스를 사용하여 지정된 이름 서비스 데이터베이스의 소스를 조회하는 순서를 결정합니다. ns 스위치 소스는, nis 또는 ldap 의 조합이 될 수 있습니다 files. 그룹 데이터베이스의 경우 ONTAP는 구성된 모든 소스에서 그룹 구성원 자격을 얻은 다음 통합된 그룹 구성원 정보를 사용하여 액세스 검사를 수행합니다. UNIX 그룹 정보를 가져올 때 이러한 소스 중 하나를 사용할 수 없는 경우 ONTAP에서 전체 UNIX 자격 증명을 가져올 수 없으며 이후의 액세스 검사에 실패할 수 있습니다. 따라서 항상 ns-switch 설정에서 그룹 데이터베이스에 대해 모든 ns-switch 소스가 구성되어 있는지 확인해야 합니다.

기본값은 SMB 서버가 모든 Windows 사용자를 로컬 'passwd' 데이터베이스에 저장된 기본 UNIX 사용자에게 매핑하도록 하는 것입니다. 기본 구성을 사용하려면 NIS 또는 LDAP UNIX 사용자 및 그룹 이름 서비스 구성 또는 LDAP 사용자 매핑은 SMB 액세스에 대해 선택 사항입니다.

단계

1. UNIX 사용자, 그룹 및 넷그룹 정보가 NIS 이름 서비스를 통해 관리되는 경우 NIS 이름 서비스를 구성합니다.
 - a. 'vserver services name-service ns-switch show' 명령을 사용하여 이름 서비스의 현재 순서를 확인합니다.

이 예에서는 NIS를 이름 서비스 소스로 사용할 수 있는 세 개의 데이터베이스(group, passwd, netgroup)가 파일(file)만 소스로 사용하고 있습니다.

```
'vserver services name-service ns-switch show-vserver vs1'
```

Vserver	Database	Enabled	Source Order
vs1	hosts	true	dns, files
vs1	group	true	files
vs1	passwd	true	files
vs1	netgroup	true	files
vs1	namemap	true	files

그룹 및 암호 데이터베이스에 NIS 소스를 추가하고 선택적으로 넷그룹 데이터베이스에 추가해야 합니다.

- b. 'vserver services name-service ns-switch modify' 명령을 사용하여 이름 서비스 ns-switch 데이터베이스 순서를 원하는 대로 조정합니다.

최상의 성능을 위해 SVM에서 네임 서비스를 구성하려는 경우를 제외하고 네임 서비스 데이터베이스에 네임 서비스를 추가할 수 없습니다.

둘 이상의 이름 서비스 데이터베이스에 대한 구성을 수정하는 경우 수정할 각 이름 서비스 데이터베이스에 대해 명령을 별도로 실행해야 합니다.

이 예에서 NIS와 파일은 그룹 데이터베이스와 암호 데이터베이스의 소스로 구성됩니다. 나머지 이름 서비스 데이터베이스는 변경되지 않습니다.

```
'vserver services name-service ns-switch modify -vserver vs1 -database group -sources nis, files'  
vserver services name-service ns-switch modify -vserver vs1-database passwd-sources nis, files'
```

- c. 'vserver services name-service ns-switch show' 명령을 사용하여 이름 서비스의 순서가 올바른지

확인합니다.

```
'vserver services name-service ns-switch show-vserver vs1'
```

Vserver	Database	Enabled	Source
vs1	hosts	true	dns, files
vs1	group	true	nis, files
vs1	passwd	true	nis, files
vs1	netgroup	true	files
vs1	namemap	true	files

d. NIS 이름 서비스 구성을 만듭니다 `vserver services name-service nis-domain create -vserver <vserver_name> -domain <NIS_domain_name> -servers <NIS_server_IPaddress>,...`

```
vserver services name-service nis-domain create -vserver vs1 -domain example.com -servers 10.0.0.60
```



1. 이 필드는 NIS 서버의 호스트 이름이나 IP 주소를 사용할 수 있습니다

e. NIS 이름 서비스가 올바르게 구성되어 있는지 확인합니다. `vserver services name-service nis-domain show vserver <vserver_name>`

```
'vserver services name-service nis-domain show vserver vs1'
```

Vserver	Domain	Server
vs1	example.com	10.0.0.60

2. UNIX 사용자, 그룹 및 넷그룹 정보 또는 이름 매핑이 LDAP 이름 서비스에 의해 관리되는 경우 찾은 정보를 사용하여 LDAP 이름 서비스를 구성합니다 "[NFS 관리](#)".

ONTAP SMB 이름 서비스 스위치 구성에 대해 자세히 알아보십시오

ONTAP는 UNIX 시스템의 `/etc/nsswitch.conf` 파일에 해당하는 테이블에 이름 서비스 구성 정보를 저장합니다. 환경에 맞게 적절하게 구성할 수 있도록 표의 기능과 ONTAP에서 표의 사용 방법을 이해해야 합니다.

ONTAP 이름 서비스 스위치 테이블은 ONTAP가 특정 유형의 이름 서비스 정보에 대한 정보를 검색하기 위해 어떤 이름 서비스 소스를 참조합니다. ONTAP는 SVM별로 개별 네임 서비스 스위치 테이블을 유지 관리합니다.

데이터베이스 유형

이 테이블에는 다음과 같은 각 데이터베이스 유형에 대해 별도의 이름 서비스 목록이 저장됩니다.

데이터베이스 유형입니다	다음에 대한 이름 서비스 소스를 정의합니다.	유효한 소스는...
호스트	호스트 이름을 IP 주소로 변환	파일, DNS
그룹	사용자 그룹 정보를 찾는 중입니다	파일, NIS, LDAP
암호	사용자 정보를 찾는 중입니다	파일, NIS, LDAP
넷그룹	넷그룹 정보를 찾는 중입니다	파일, NIS, LDAP
이름맵	사용자 이름 매핑 중	파일, LDAP

소스 유형

소스는 해당 정보를 검색하는 데 사용할 이름 서비스 소스를 지정합니다.

원본 유형 지정...	에서 정보를 조회하려면...	관리 대상 명령 제품군...
파일	로컬 소스 파일	SVM 서비스 이름 서비스 유닉스 사용자 SVM 서비스 이름 서비스 유닉스 그룹 SVM 서비스 이름 서비스 넷그룹 SVM 서비스 이름-서비스 DNS 호스트
NIS를 선택합니다	SVM의 NIS 도메인 구성에 지정된 외부 NIS 서버	'vserver services name-service nis-domain'을 선택합니다
LDAP를 지원합니다	SVM의 LDAP 클라이언트 구성에 지정된 외부 LDAP 서버	'vserver services name-service ldap'
DNS	SVM의 DNS 구성에 지정된 외부 DNS 서버	SVM 서비스 이름-서비스 DNS

데이터 액세스와 SVM 관리 인증 모두에 NIS 또는 LDAP를 사용하려는 경우에도 NIS 또는 LDAP 인증이 실패할 경우 "파일"을 포함하고 로컬 사용자를 대체 수단으로 구성해야 합니다.

외부 소스에 액세스하는 데 사용되는 프로토콜입니다

외부 소스의 서버에 액세스하기 위해 ONTAP는 다음 프로토콜을 사용합니다.

외부 이름 서비스 소스입니다	액세스에 사용되는 프로토콜입니다
NIS를 선택합니다	UDP입니다
DNS	UDP입니다
LDAP를 지원합니다	TCP

예

다음 예는 SVM의 VM_1'에 대한 이름 서비스 스위치 구성을 표시합니다.

```
cluster1::*> vserver services name-service ns-switch show -vserver svm_1
```

Vserver	Database	Source
-----	-----	-----
svm_1	hosts	files, dns
svm_1	group	files
svm_1	passwd	files
svm_1	netgroup	nis, files

사용자 또는 그룹 정보를 조회하기 위해 ONTAP는 로컬 소스 파일만 참조합니다. 쿼리가 결과를 반환하지 않으면 조회가 실패합니다.

넷그룹 정보를 조회하기 위해 ONTAP는 먼저 외부 NIS 서버를 참조합니다. 쿼리가 결과를 반환하지 않으면 로컬 넷그룹 파일이 다음에 선택됩니다.

SVM svm_1의 테이블에는 이름 매핑에 대한 이름 서비스 항목이 없습니다. 따라서 ONTAP는 기본적으로 로컬 소스 파일만 참조합니다.

저작권 정보

Copyright © 2026 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.