



FlexVol 볼륨에 대한 SVM 범위의 NDMP 모드를 관리합니다

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

FlexVol 볼륨에 대한 SVM 범위의 NDMP 모드를 관리합니다.....	1
FlexVol 볼륨에 대한 ONTAP SVM 범위 NDMP 모드 관리에 대해 알아보세요.....	1
ONTAP SVM 범위 NDMP 모드를 관리하기 위한 명령.....	1
ONTAP NDMP용 클러스터 인식 백업 확장에 대해 알아보세요.....	2
다양한 LIF 유형의 백업 및 복원을 위한 ONTAP 볼륨 및 테이프 장치의 가용성.....	3
백업 애플리케이션에서 운전실 확장이 지원되지 않는 경우 볼륨 및 테이프 장치의 가용성을 유지할 수 있습니다.....	3
백업 애플리케이션에서 CAB 확장을 지원하는 경우 볼륨 및 테이프 장치의 가용성.....	3
ONTAP NDMP에 대한 친화성 정보에 대해 알아보세요.....	4
로컬 NDMP 백업 및 3방향 NDMP 백업.....	4
NDMP 서버는 SVM 범위 모드에서 보안 ONTAP 제어 연결을 지원합니다.....	4
NDMP ONTAP 데이터 연결 유형.....	5
백업 애플리케이션에서 CAB 확장을 지원하는 경우의 NDMP 데이터 연결 유형입니다.....	5
백업 애플리케이션에서 CAB 확장을 지원하지 않는 경우 NDMP 데이터 연결 유형입니다.....	5
SVM 범위 NDMP 모드에서 ONTAP 사용자 인증.....	6
ONTAP NDMP 사용자를 위한 NDMP 특정 암호 생성.....	6
ONTAP MetroCluster 구성에서 재해 복구 중에 테이프 백업 및 복원 작업이 어떻게 영향을 받는가.....	7

FlexVol 볼륨에 대한 SVM 범위의 NDMP 모드를 관리합니다

FlexVol 볼륨에 대한 ONTAP SVM 범위 NDMP 모드 관리에 대해 알아보세요.

NDMP 옵션 및 명령을 사용하여 SVM별로 NDMP를 관리할 수 있습니다. 'vserver services ndmp modify' 명령을 사용하여 NDMP 옵션을 수정할 수 있습니다. SVM 범위의 NDMP 모드에서는 사용자 인증이 역할 기반 액세스 제어 메커니즘과 통합됩니다.

"vserver modify" 명령을 사용하여 허용 또는 허용되지 않는 프로토콜 목록에 NDMP를 추가할 수 있습니다. 기본적으로 NDMP는 허용되는 프로토콜 목록에 있습니다. NDMP가 허용되지 않는 프로토콜 목록에 추가되면 NDMP 세션을 설정할 수 없습니다.

옵션을 사용하여 NDMP 데이터 연결이 설정되는 LIF 유형을 제어할 수 -preferred-interface-role 있습니다. NDMP 데이터 연결을 설정하는 동안 NDMP는 이 옵션에 지정된 LIF 유형에 속하는 IP 주소를 선택합니다. IP 주소가 이러한 LIF 유형 중 하나에 속하지 않으면 NDMP 데이터 연결을 설정할 수 없습니다. 에 대한 자세한 내용은 vserver services ndmp modify "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

ONTAP SVM 범위 NDMP 모드를 관리하기 위한 명령

'vserver services NDMP' 명령을 사용하여 각 스토리지 가상 머신(SVM, 이전 명칭 Vserver)에서 NDMP를 관리할 수 있습니다.

원하는 작업	이 명령 사용...
NDMP 서비스를 설정합니다	'vserver services ndmp on'  NDMP 서비스는 항상 클러스터의 모든 노드에서 설정해야 합니다. 'system services ndmp on' 명령을 사용하여 노드에서 NDMP 서비스를 설정할 수 있습니다. 기본적으로 NDMP 서비스는 노드에 대해 항상 설정됩니다.
NDMP 서비스를 해제합니다	'vserver services ndmp off'
NDMP 구성을 표시합니다	'vserver services ndmp show'
NDMP 구성을 수정합니다	'vserver services ndmp modify'
기본 NDMP 버전을 표시합니다	'vserver services ndmp version'
모든 NDMP 세션을 표시합니다	'vserver services ndmp status'

원하는 작업	이 명령 사용...
모든 NDMP 세션에 대한 자세한 정보를 표시합니다	'vserver services ndmp probe'
지정된 NDMP 세션을 종료합니다	'vserver services ndmp kill'
모든 NDMP 세션을 종료합니다	'vserver services ndmp kill-all'
NDMP 암호를 생성합니다	'vserver services ndmp generate-password'
NDMP 확장 상태를 표시합니다	'vserver services ndmp extensions show' 이 명령은 고급 권한 수준에서 사용할 수 있습니다.
NDMP 확장 상태를 수정(설정 또는 해제)합니다	'vserver services ndmp extensions modify(SVM 서비스 NDMP 확장 수정' 이 명령은 고급 권한 수준에서 사용할 수 있습니다.
지정된 NDMP 세션에 대해 로깅을 시작합니다	'vserver services ndmp log start'를 선택합니다 이 명령은 고급 권한 수준에서 사용할 수 있습니다.
지정된 NDMP 세션에 대한 로깅을 중지합니다	'vserver services ndmp log stop' 이 명령은 고급 권한 수준에서 사용할 수 있습니다.

에 대한 자세한 내용은 `vserver services ndmp` "[ONTAP 명령 참조입니다](#)"을 참조하십시오.

관련 정보

[SVM 범위의 NDMP 모드를 관리하는 명령입니다](#)

[Cluster Aware Backup 확장의 기능](#)

[SVM 범위의 NDMP 모드는 무엇입니까](#)

["시스템 관리"](#)

ONTAP NDMP용 클러스터 인식 백업 확장에 대해 알아보세요

CAB(클러스터 인식 백업)은 NDMP v4 프로토콜 확장입니다. 이 확장을 통해 NDMP 서버는 볼륨을 소유하는 노드에서 데이터 연결을 설정할 수 있습니다. 또한 백업 애플리케이션에서 볼륨 및 테이프 디바이스가 클러스터의 동일한 노드에 있는지 확인할 수 있습니다.

NDMP 서버가 볼륨을 소유하는 노드를 식별하고 이러한 노드에서 데이터 연결을 설정하도록 하려면 백업 애플리케이션이 CAB 확장을 지원해야 합니다. CAB 확장을 사용하려면 백업 애플리케이션에서 데이터 연결을 설정하기 전에 백업 또는 복구할 볼륨에 대해 NDMP 서버에 알려야 합니다. 이를 통해 NDMP 서버가 볼륨을

호스팅하는 노드를 확인하고 데이터 연결을 적절하게 설정할 수 있습니다.

백업 애플리케이션에서 지원되는 CAB 확장을 통해 NDMP 서버는 볼륨 및 테이프 디바이스에 대한 선호도 정보를 제공합니다. 볼륨 및 테이프 디바이스가 클러스터의 동일한 노드에 있는 경우 이러한 선호도 정보를 사용하여 백업 애플리케이션이 3방향 백업 대신 로컬 백업을 수행할 수 있습니다.

다양한 LIF 유형의 백업 및 복원을 위한 ONTAP 볼륨 및 테이프 장치의 가용성

클러스터의 모든 LIF 유형에서 NDMP 제어 연결을 설정하도록 백업 애플리케이션을 구성할 수 있습니다. SVM(스토리지 가상 시스템) 범위의 NDMP 모드에서는 이러한 LIF 유형과 CAB 확장 상태에 따라 백업 및 복원 작업에 대한 볼륨 및 테이프 장치의 가용성을 결정할 수 있습니다.

다음 표에는 NDMP 제어 연결 LIF 유형에 대한 볼륨 및 테이프 디바이스의 가용성과 CAB 확장의 상태가 나와 있습니다.

백업 애플리케이션에서 운전실 확장이 지원되지 않는 경우 볼륨 및 테이프 장치의 가용성을 유지할 수 있습니다

NDMP 제어 연결 LIF 유형입니다	백업 또는 복원에 사용할 수 있는 볼륨입니다	백업 또는 복원에 사용할 수 있는 테이프 디바이스입니다
노드 관리 LIF	노드에서 호스팅하는 모든 볼륨	노드 관리 LIF를 호스팅하는 노드에 연결된 테이프 디바이스입니다
데이터 LIF	데이터 LIF를 호스팅하는 노드에서 호스팅되는 SVM에 속하는 볼륨만	없음
클러스터 관리 LIF	클러스터 관리 LIF를 호스팅하는 노드에서 호스팅하는 모든 볼륨입니다	없음
인터클러스터 LIF	인터클러스터 LIF를 호스팅하는 노드에 의해 호스팅되는 모든 볼륨입니다	인터클러스터 LIF를 호스팅하는 노드에 연결된 테이프 장치

백업 애플리케이션에서 CAB 확장을 지원하는 경우 볼륨 및 테이프 장치의 가용성

NDMP 제어 연결 LIF 유형입니다	백업 또는 복원에 사용할 수 있는 볼륨입니다	백업 또는 복원에 사용할 수 있는 테이프 디바이스입니다
노드 관리 LIF	노드에서 호스팅하는 모든 볼륨	노드 관리 LIF를 호스팅하는 노드에 연결된 테이프 디바이스입니다
데이터 LIF	데이터 LIF를 호스팅하는 SVM에 속한 모든 볼륨	없음

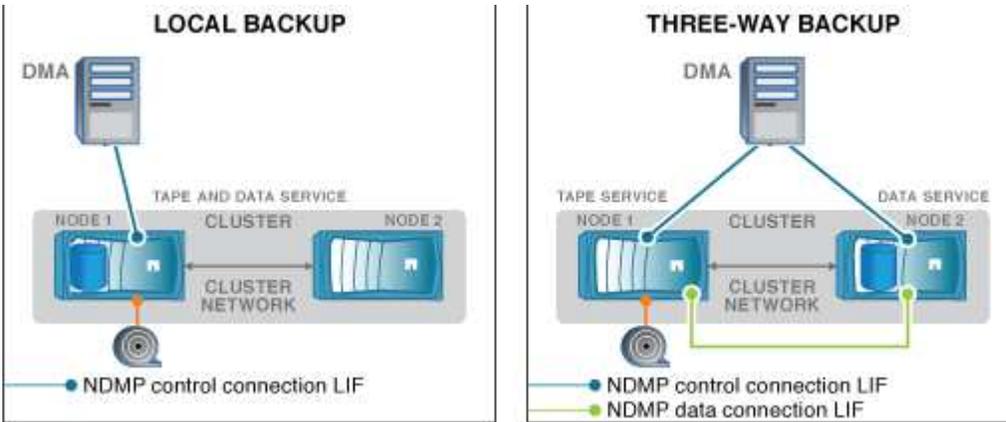
NDMP 제어 연결 LIF 유형입니다	백업 또는 복원에 사용할 수 있는 볼륨입니다	백업 또는 복원에 사용할 수 있는 테이프 디바이스입니다
클러스터 관리 LIF	클러스터의 모든 볼륨	클러스터의 모든 테이프 디바이스
인터클러스터 LIF	클러스터의 모든 볼륨	클러스터의 모든 테이프 디바이스

ONTAP NDMP에 대한 친화성 정보에 대해 알아보세요

백업 애플리케이션이 CAB을 인식하면 NDMP 서버가 볼륨 및 테이프 디바이스에 대한 고유한 위치 정보를 제공합니다. 볼륨과 테이프 디바이스가 동일한 선호도를 공유하는 경우 이러한 선호도 정보를 사용하여 백업 애플리케이션이 3방향 백업 대신 로컬 백업을 수행할 수 있습니다.

노드 관리 LIF, 클러스터 관리 LIF에서 NDMP 제어 연결을 설정할 경우 또는 인터클러스터 LIF에서 백업 애플리케이션에서는 선호도 정보를 사용하여 볼륨 및 테이프 장치가 동일한 노드에 있는지 확인한 다음 로컬 또는 3방향 백업 또는 복원 작업을 수행할 수 있습니다. 데이터 LIF에서 NDMP 제어 연결이 설정되면 백업 애플리케이션이 항상 3방향 백업을 수행합니다.

로컬 NDMP 백업 및 3방향 NDMP 백업



DMA(백업 애플리케이션)는 볼륨 및 테이프 디바이스에 대한 선호도 정보를 사용하여 클러스터의 노드 1에 있는 볼륨 및 테이프 디바이스에 대해 로컬 NDMP 백업을 수행합니다. 볼륨이 노드 1에서 노드 2로 이동하는 경우 볼륨 및 테이프 디바이스에 대한 선호도 정보가 변경됩니다. 따라서 후속 백업을 위해 DMA는 3방향 NDMP 백업 작업을 수행합니다. 이렇게 하면 볼륨이 이동되는 노드에 관계없이 볼륨에 대한 백업 정책의 연속성을 보장할 수 있습니다.

관련 정보

[Cluster Aware Backup 확장의 기능](#)

NDMP 서버는 SVM 범위 모드에서 보안 ONTAP 제어 연결을 지원합니다.

보안 소켓(SSL/TLS)을 통신 메커니즘으로 사용하여 DMA(Data Management Application)와 NDMP 서버 간에 보안 제어 연결을 설정할 수 있습니다. 이 SSL 통신은 서버 인증서를 기반으로 합니다. NDMP 서버는 포트 30000에서 수신 대기합니다(IANA에서 ""ndmps"" 서비스에 할당).

이 포트에서 클라이언트와의 연결을 설정한 후 서버가 클라이언트에 인증서를 제공하는 표준 SSL 핸드셰이크가 발생합니다. 클라이언트가 인증서를 수락하면 SSL 핸드셰이크가 완료됩니다. 이 프로세스가 완료되면 클라이언트와 서버 간의 모든 통신이 암호화됩니다. NDMP 프로토콜 워크플로우는 이전과 동일하게 유지됩니다. 보안 NDMP 접속에는 서버 측 인증서 인증만 필요합니다. DMA는 보안 NDMP 서비스 또는 표준 NDMP 서비스에 연결하여 연결을 설정할 수 있습니다.

기본적으로 SVM(스토리지 가상 머신)에는 보안 NDMP 서비스가 사용되지 않습니다. 'vserver services ndmp modify -vserver vserver -is -secure-control -connection -enabled [true|false]' 명령을 사용하여 지정된 SVM에서 보안 NDMP 서비스를 설정하거나 해제할 수 있습니다.

NDMP ONTAP 데이터 연결 유형

SVM(스토리지 가상 머신) 범위의 NDMP 모드에서 지원되는 NDMP 데이터 연결 유형은 NDMP 제어 연결 LIF 유형과 CAB 확장 상태에 따라 다릅니다. 이 NDMP 데이터 연결 유형은 로컬 또는 3방향 NDMP 백업 또는 복구 작업을 수행할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

TCP 또는 TCP/IPv6 네트워크를 통해 3방향 NDMP 백업 또는 복구 작업을 수행할 수 있습니다. 다음 표에서는 NDMP 제어 연결 LIF 유형과 CAB 확장의 상태를 기반으로 하는 NDMP 데이터 연결 유형을 보여 줍니다.

백업 애플리케이션에서 **CAB** 확장을 지원하는 경우의 **NDMP** 데이터 연결 유형입니다

NDMP 제어 연결 LIF 유형입니다	NDMP 데이터 연결 유형입니다
노드 관리 LIF	로컬, TCP, TCP/IPv6
데이터 LIF	TCP, TCP/IPv6
클러스터 관리 LIF	로컬, TCP, TCP/IPv6
인터클러스터 LIF	로컬, TCP, TCP/IPv6

백업 애플리케이션에서 **CAB** 확장을 지원하지 않는 경우 **NDMP** 데이터 연결 유형입니다

NDMP 제어 연결 LIF 유형입니다	NDMP 데이터 연결 유형입니다
노드 관리 LIF	로컬, TCP, TCP/IPv6
데이터 LIF	TCP, TCP/IPv6
클러스터 관리 LIF	TCP, TCP/IPv6
인터클러스터 LIF	로컬, TCP, TCP/IPv6

관련 정보

[Cluster Aware Backup 확장의 기능](#)

SVM 범위 NDMP 모드에서 ONTAP 사용자 인증

SVM(스토리지 가상 시스템) 범위의 NDMP 모드에서는 NDMP 사용자 인증이 역할 기반 액세스 제어와 통합됩니다. SVM 맥락에서 NDMP 사용자는 ""vsadmin" 또는 ""vsadmin-backup" 역할을 가져야 합니다. 클러스터 컨텍스트에서 NDMP 사용자는 ""admin" 또는 ""backup" 역할이 있어야 합니다.

이러한 사전 정의된 역할을 제외하고, 사용자 지정 역할과 연결된 사용자 계정은 명령 디렉토리에 ""vserver services ndmp"" 폴더가 있고 폴더의 액세스 수준이 ""none""이 아닌 경우 NDMP 인증에 사용할 수 있습니다. 이 모드에서는 역할 기반 액세스 제어를 통해 생성된 특정 사용자 계정에 대해 NDMP 암호를 생성해야 합니다. admin 또는 백업 역할의 클러스터 사용자는 노드 관리 LIF, 클러스터 관리 LIF 또는 인터클러스터 LIF에 액세스할 수 있습니다. vsadmin-backup 또는 vsadmin 역할의 사용자는 해당 SVM의 데이터 LIF에만 액세스할 수 있습니다. 따라서 사용자의 역할에 따라 백업 및 복원 작업에 사용할 수 있는 볼륨 및 테이프 디바이스의 가용성이 달라집니다.

이 모드는 NIS 및 LDAP 사용자에 대한 사용자 인증도 지원합니다. 따라서 NIS 및 LDAP 사용자는 공통 사용자 ID 및 암호를 사용하여 여러 SVM에 액세스할 수 있습니다. 그러나 NDMP 인증은 Active Directory 사용자를 지원하지 않습니다.

이 모드에서는 사용자 계정이 SSH 애플리케이션 및 ""사용자 암호" 인증 방법과 연결되어 있어야 합니다.

관련 정보

[SVM 범위의 NDMP 모드를 관리하는 명령입니다](#)

"시스템 관리"

ONTAP NDMP 사용자를 위한 NDMP 특정 암호 생성

SVM(스토리지 가상 시스템) 범위의 NDMP 모드에서는 특정 사용자 ID에 대한 암호를 생성해야 합니다. 생성된 암호는 NDMP 사용자의 실제 로그인 암호를 기반으로 합니다. 실제 로그인 암호가 변경되면 NDMP 관련 암호를 다시 생성해야 합니다.

단계

1. NDMP 관련 암호를 생성하려면 'vserver services ndmp generate-password' 명령을 사용하십시오.

현재 또는 미래의 모든 NDMP 작업에서 암호 입력이 필요한 경우 이 암호를 사용할 수 있습니다.



스토리지 가상 시스템(SVM, 이전의 Vserver)에서 해당 SVM에 속하는 사용자에게 대해서만 NDMP 암호를 생성할 수 있습니다.

다음 예에서는 사용자 ID user1에 대한 NDMP 관련 암호를 생성하는 방법을 보여 줍니다.

```
cluster1::vserver services ndmp> generate-password -vserver vs1 -user
user1

Vserver: vs1
User: user1
Password: jWZiNt57huPOoD8d
```

2. 암호를 일반 스토리지 시스템 계정으로 변경하는 경우 이 절차를 반복하여 새 NDMP 관련 암호를 가져옵니다.

ONTAP MetroCluster 구성에서 재해 복구 중에 테이프 백업 및 복원 작업이 어떻게 영향을 받는가

MetroCluster 구성에서 재해 복구 중에 테이프 백업 및 복원 작업을 동시에 수행할 수 있습니다. 재해 복구 중에 이러한 작업이 어떻게 영향을 받는지 알아야 합니다.

재해 복구 관계에서 anSVM 볼륨에서 테이프 백업 및 복원 작업을 수행하는 경우, 전환 및 스위치백 후 증분 테이프 백업 및 복원 작업을 계속 수행할 수 있습니다.

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.