



# 가상 머신 관리

## ONTAP tools for VMware vSphere 9.12

NetApp  
December 19, 2023

# 목차

가상 머신 관리 .....	1
가상 머신의 마이그레이션 또는 클론 생성 시 고려 사항 .....	1
기존 가상 머신을 VVol 데이터 저장소로 마이그레이션합니다 .....	2
이전 스토리지 기능 프로파일이 있는 가상 시스템을 마이그레이션합니다 .....	2
VASA 정리 .....	3

# 가상 머신 관리

## 가상 머신의 마이그레이션 또는 클론 생성 시 고려 사항

데이터 센터에서 기존 가상 시스템을 마이그레이션할 때 고려해야 할 몇 가지 사항에 대해 알고 있어야 합니다.

### 보호된 가상 시스템을 마이그레이션합니다

보호된 가상 시스템을 다음으로 마이그레이션할 수 있습니다.

- 다른 ESXi 호스트에서 동일한 VVol 데이터 저장소
- 동일한 ESXi 호스트에서 서로 다른 호환되는 VVol 데이터 저장소
- 다른 ESXi 호스트에서 서로 다른 호환되는 VVol 데이터 저장소

가상 머신이 다른 FlexVol 볼륨으로 마이그레이션되면 해당 메타데이터 파일도 가상 머신 정보로 업데이트됩니다. 가상 머신이 다른 ESXi 호스트로 마이그레이션되지만 동일한 스토리지로 마이그레이션되는 경우 기본 FlexVol 볼륨 Metada 파일은 수정되지 않습니다.

### 보호된 가상 머신의 클론을 생성합니다

보호된 가상 컴퓨터를 다음 컴퓨터에 클론 복제할 수 있습니다.

- 복제 그룹을 사용하는 동일한 FlexVol 볼륨의 동일한 컨테이너입니다

동일한 FlexVol 볼륨의 메타데이터 파일이 클론 복제된 가상 머신 세부 정보로 업데이트됩니다.

- 복제 그룹을 사용하는 다른 FlexVol 볼륨의 동일한 컨테이너입니다

클론 생성된 가상 머신이 배치되는 FlexVol 볼륨에서는 메타데이터 파일이 클론 생성된 가상 머신 세부 정보로 업데이트됩니다.

- 컨테이너 또는 VVOL 데이터 저장소가 서로 다릅니다

클론 생성된 가상 머신이 배치되는 FlexVol 볼륨에서는 메타데이터 파일이 업데이트된 가상 머신 세부 정보를 가져옵니다.

현재 VMware는 VM 템플릿에 복제된 가상 시스템을 지원하지 않습니다.

보호된 가상 머신의 클론 복제가 지원됩니다.

### 가상 머신 스냅샷

현재 메모리가 없는 가상 머신 스냅샷만 지원됩니다. 가상 머신에 메모리가 있는 스냅샷이 있는 경우 가상 머신이 보호 대상으로 고려되지 않습니다.

메모리 스냅샷이 있는 보호되지 않는 가상 머신도 보호할 수 없습니다. 이 릴리즈에서는 가상 머신에 대한 보호를 활성화하기 전에 메모리 스냅샷을 삭제해야 합니다.

## 기존 가상 머신을 VVol 데이터 저장소로 마이그레이션합니다

기존 데이터 저장소에서 VVol(Virtual Volumes) 데이터 저장소로 가상 머신을 마이그레이션하여 정책 기반 VM 관리 및 기타 VVol 기능을 활용할 수 있습니다. VVOL 데이터 저장소를 사용하면 증가하는 워크로드 요구사항을 충족할 수 있습니다.

- 필요한 것 \*

마이그레이션하려는 가상 머신에서 VASA Provider가 실행되고 있지 않은지 확인해야 합니다. VASA Provider를 실행하는 가상 머신을 VVol 데이터 저장소로 마이그레이션할 경우, VVOL 데이터 저장소에 있는 가상 머신의 전원을 켜는 것을 포함하여 관리 작업을 수행할 수 없습니다.

- 이 작업에 대한 정보 \*

기존 데이터 저장소에서 VVol 데이터 저장소로 마이그레이션할 때 vCenter Server는 VMFS 데이터 저장소에서 데이터를 이동할 때 VAAI(vStorage APIs for Array Integration) 오프로드를 사용하지만 NFS VMDK 파일에서는 오프로드하지 않습니다. VAAI 오프로드는 일반적으로 호스트의 부하를 줄입니다.

- 단계 \*

1. 마이그레이션할 가상 컴퓨터를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 \* 마이그레이션 \* 을 클릭합니다.
2. 스토리지 전용 변경 \* 을 선택한 후 \* 다음 \* 을 클릭합니다.
3. 마이그레이션할 데이터 저장소의 기능과 일치하는 가상 디스크 형식, VM 스토리지 정책 및 VVOL 데이터 저장소를 선택한 후 \* Next \* 를 클릭합니다.
4. 설정을 검토한 다음 \* 마침 \* 을 클릭합니다.

## 이전 스토리지 기능 프로파일이 있는 가상 시스템을 마이그레이션합니다

VMware vSphere용 최신 버전의 ONTAP 툴을 사용하는 경우 그런 다음 " MaxThroughput Mbps " 또는 " MaxThroughput IOPS " QoS 메트릭으로 프로비저닝된 가상 머신을 최신 버전의 ONTAP 툴의 " max IOPS " QoS 메트릭으로 프로비저닝된 새 VVOL 데이터 저장소로 마이그레이션해야 합니다.

- 이 작업에 대한 정보 \*

최신 버전의 ONTAP 툴을 사용하면 각 가상 머신 또는 가상 머신 디스크(VMDK)에 대해 QoS 메트릭을 구성할 수 있습니다. QoS 메트릭은 이전에 ONTAP FlexVol 볼륨 레벨에 적용되었으며 해당 FlexVol 볼륨에 프로비저닝된 모든 가상 머신 또는 VMDK에서 공유되었습니다.

7.2 버전의 ONTAP 툴부터 한 가상 머신의 QoS 메트릭은 다른 가상 머신과 공유되지 않습니다.



가상 머신이 규정을 준수하지 않을 수 있으므로 기존 VM 스토리지 정책을 수정하지 않아야 합니다.

- 단계 \*

1. 필요한 " Max IOPS " 값이 있는 새 스토리지 기능 프로필을 사용하여 VVol 데이터 저장소를 생성합니다.
2. VM 스토리지 정책을 생성한 다음 새 VM 스토리지 정책을 새 스토리지 용량 프로필과 매핑합니다.

3. 새로운 VM Storage Policy를 사용하여 기존 가상 머신을 새로 생성한 VVOL 데이터 저장소로 마이그레이션합니다.

## VASA 정리

이 섹션의 단계를 사용하여 VASA 정리를 수행합니다.



VASA Cleanup을 수행하기 전에 모든 VVol 데이터 저장소를 제거하는 것이 좋습니다.

- 단계 \*

1. 로 이동하여 플러그인 등록을 취소합니다 [https://OTV\\_IP:8143/Register.html](https://OTV_IP:8143/Register.html)
2. vCenter에서 플러그인을 더 이상 사용할 수 없는지 확인합니다.
3. VMware vSphere VM용 ONTAP 툴을 종료합니다
4. VMware vSphere VM용 ONTAP 툴을 삭제합니다

## 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.