



VMware vSphere용 ONTAP 툴을 업그레이드합니다

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
September 29, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ko-kr/ontap-tools-vmware-vsphere-10/upgrade/upgrade-ontap-tools.html> on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

VMware vSphere용 ONTAP 툴을 업그레이드합니다	1
ONTAP tools for VMware vSphere 에서 10.5로 업그레이드	1
업그레이드 오류 코드입니다	2

VMware vSphere용 ONTAP 툴을 업그레이드합니다

ONTAP tools for VMware vSphere 에서 10.5로 업그레이드

ONTAP tools for VMware vSphere 에서 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. 그러나 ONTAP 도구 10.0, 10.1 또는 10.2에서 10.5로 업그레이드하려면 10.5로 진행하기 전에 먼저 10.3 또는 10.4로 업그레이드해야 합니다.

참고:

- ASA r2 시스템의 경우, 추가 스토리지 가용성 영역(SAZ)을 설정하기 전에 ONTAP tools for VMware vSphere 를 10.5로 업그레이드하고 ONTAP 9.16.1로 업그레이드해야 합니다.
- ONTAP tools for VMware vSphere 에서 10.5로의 업그레이드가 실패하면 롤백할 수 없습니다. 낮은 RPO 또는 스냅샷 복구를 사용하여 설정을 복원합니다. ONTAP tools for VMware vSphere 의 경우, 0-RPO를 사용하여 설정을 복원합니다.

시작하기 전에

- ONTAP 시스템 인증서와 온보딩된 vCenter 인증서가 최소 5일 동안 유효한지 확인하세요. 이 기간보다 일찍 만료되면 업그레이드가 실패합니다.
- 안전한 업그레이드를 보장하려면 인증서에 SAN(주체 대체 이름) 항목이 포함되어 있는지 확인하세요. 인증서에 SAN 항목이 없고 업그레이드를 진행해야 하는 경우 인증서 유효성 검사 플래그를 false로 설정하면 업그레이드 중에 프롬프트에서 SAN 검사를 건너뛸 수 있습니다.
- 모든 노드에 100GB 용량의 다섯 번째 디스크가 있는지 확인하세요.
- 노드 구성이 아래 표의 사양과 일치하는지 확인하세요.

배포 유형	노드당 CPU(코어)	노드당 메모리(GB)입니다	노드당 디스크 공간(GB)입니다	총 CPU(코어)	메모리(GB)	총 디스크 공간(GB)
비 HA 소형	9	18	350	9	18	350
HA가 아닌 중간	13	26	350	13	26	350
HA 소규모	9	18	350	27	54	1050
HA 중간	13	26	350	39	78	1050
HA 대규모	17	34	350	51	102	1050

- CPU와 RAM에 대한 핫 플러그인이 활성화되어 있는지 확인하세요.
- ONTAP tools for VMware vSphere 의 경우 업그레이드하기 전에 ONTAP 도구 가상 머신에서 정지된 스냅샷을 만듭니다.
- 낮은 RPO 백업을 활성화하고 vCenter Client 인터페이스에서 하나의 백업이 표시되는지 확인합니다.

단계

1. VMware vSphere용 ONTAP 툴을 콘텐츠 라이브러리로 업그레이드합니다.
2. 기본 VM 페이지에서 * Actions * > * Edit Settings * 를 선택합니다

3. **CD/DVD** 드라이브 필드 아래의 편집 설정 창에서 *콘텐츠 라이브러리 ISO 파일*을 선택합니다.
4. ISO 파일을 선택하고, CD/DVD 드라이브 필드에서 연결됨 상자를 체크한 후, 확인(OK)을 클릭합니다.
5. vCenter Server에서 콘솔을 열고 ONTAP 툴을 엽니다.
6. 유지보수 사용자로 로그인합니다.
7. 시스템 구성 메뉴를 선택하려면 *3*을 입력하세요.
8. 업그레이드 옵션을 선택하려면 *7*을 입력하세요.

업그레이드하는 동안 온보딩된 스토리지 백엔드 인증서에 SAN(주체 대체 이름) 항목이 누락된 경우 누락된 SAN을 나타내는 메시지가 표시됩니다. SAN을 검증하지 않고 계속 진행하면 업그레이드는 계속되지만 잠재적인 보안 위험 때문에 권장하지 않습니다.

9. 를 업그레이드하면 다음 작업이 자동으로 수행됩니다.
 - a. 게이트웨이 인증서는 1년 유효기간으로 갱신됩니다. 이전 SRA 어댑터를 제거하고 새로운 10.5 어댑터를 업로드하면 SRA 인증서 유효 기간이 10년에서 1년으로 변경됩니다.
 - b. 원격 플러그인이 업그레이드되었습니다
 - c. ONTAP 및 vCenter Server 인증서가 검증되어 ONTAP 도구에 추가됩니다.
 - d. 백업이 활성화되었습니다

다음 단계

ONTAP tools for VMware vSphere 로 업그레이드한 후:

- 시스템 알람을 모니터링하고 게이트웨이 인증서가 1년 후 만료되기 전에 갱신할 계획을 세우세요.
- ONTAP 도구 10.4 또는 10.3 SRA 어댑터를 제거하고 10.5 SRA 어댑터 tar 파일을 업로드합니다. 그런 다음 SRA 어댑터를 다시 검사하여 VMware Site Recovery 스토리지 복제 어댑터 페이지를 업데이트합니다.

업그레이드 후에는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 관리자 사용자 인터페이스에서 서비스를 비활성화합니다
- 비 HA 설정에서 HA 설정으로 이동합니다
- HA가 아닌 소규모 구성을 HA가 아닌 중규모 구성으로 확장하거나, HA 중규모 또는 대규모 구성으로 확장합니다.

관련 정보

["ONTAP tools for VMware vSphere 에서 10.5로 마이그레이션"](#)

업그레이드 오류 코드입니다

VMware vSphere 업그레이드 작업용 ONTAP 툴 중에 오류 코드가 발생할 수 있습니다. 오류 코드는 5자리 길이이며, 처음 두 자리는 문제가 발생한 스크립트를 나타내며, 마지막 세 자리는 해당 스크립트 내의 특정 워크플로를 나타냅니다.

모든 오류 로그는 ansible-perl-errors.log 파일에 기록되므로 문제를 쉽게 추적하고 해결할 수 있습니다. 이 로그 파일에는 오류 코드와 실패한 Ansible 작업이 포함되어 있습니다.



이 페이지에 제공된 오류 코드는 참조용으로만 제공됩니다. 오류가 지속되거나 해결 방법이 언급되지 않은 경우 지원 팀에 문의하십시오.

다음 표에는 오류 코드와 해당 파일 이름이 나열되어 있습니다.

* 오류 코드 *	* 스크립트 이름 *
00	firstboot-network-config.pl, 모드 배포
01	firstboot-network-config.pl, 모드 업그레이드
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl, 구축, HA
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl, 배포, HA가 아닌 타사
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl, 재부팅합니다
06	firstboot-deploy-otv-ng.pl, 업그레이드, HA
07	firstboot-deploy-otv-ng.pl, 업그레이드, 비 HA
08	firstboot-otv-recovery.pl
09	post-deploy-upgrade.pl

오류 코드의 마지막 세 자리는 스크립트 내의 특정 워크플로 오류를 나타냅니다.

* 업그레이드 오류 코드 *	* 워크플로 *	* 해상도 *
052	ISO는 현재 버전과 동일할 수도 있고, 현재 버전보다 두 개 상위 버전일 수도 있습니다.	현재 버전에서 업그레이드하려면 ISO 호환 버전을 사용하십시오.
068	데비안 패키지 롤백에 실패했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
069	파일을 복원하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
070	백업을 삭제하지 못했습니다	-
071	Kubernetes 클러스터가 정상 상태가 아닙니다	-
074	ISO 마운트에 실패했습니다	/var/log/upgrade-run.log 를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
075	업그레이드 사전 검사가 실패했습니다	업그레이드를 다시 시도하십시오.
076	레지스트리를 업그레이드하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
077	레지스트리 롤백에 실패했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.

* 업그레이드 오류 코드 *	* 워크플로 *	* 해상도 *
078	운영자를 업그레이드하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
079	운영자 롤백에 실패했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
080	서비스를 업그레이드하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
081	서비스 롤백에 실패했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
082	컨테이너에서 이전 이미지를 삭제하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
083	백업을 삭제하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
084	JobManager를 프로덕션으로 다시 변경하지 못했습니다	아래 단계에 따라 업그레이드를 복구/완료하십시오. 1. 진단 셀 2를 활성화합니다. <code>_sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade_3</code> 명령을 실행합니다. <code>/var/log/post-deploy-upgrade.log</code> 에서 로그를 확인합니다
087	업그레이드 후 단계가 실패했습니다.	업그레이드를 복구/완료하려면 다음 단계를 수행하십시오. 1. 진단 셀 2를 활성화합니다. <code>run_sudo perl/home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade_command 3.</code> <code>/var/log/post-deploy-upgrade.log</code> 에서 로그를 확인합니다
088	저널러에 대한 로그 회전을 구성하지 못했습니다	VM이 호스팅되는 호스트와 호환되는 VM 네트워크 설정을 확인합니다. VM을 다른 호스트로 마이그레이션하고 다시 시작할 수 있습니다.
089	요약 로그 회전 구성 파일의 소유권을 변경하지 못했습니다	업그레이드를 다시 시도하십시오.
095	OS를 업그레이드하지 못했습니다	OS 업그레이드를 위한 복구 기능이 없습니다. ONTAP 툴 서비스가 업그레이드되고 새 Pod가 실행됩니다.
096	동적 스토리지 프로비저닝을 설치합니다	업그레이드 로그를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.

* 업그레이드 오류 코드 *	* 워크플로 *	* 해상도 *
097	업그레이드를 위한 서비스를 제거하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
098	NTV-system에서 동적 스토리지 프로비저닝 네임스페이스로 dockercredd 암호를 복사하지 못했습니다	업그레이드 로그를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
099	새 HDD 추가를 확인하지 못했습니다	HA의 경우 모든 노드에, HA가 아닌 구축 시 단일 노드에 새 HDD를 추가합니다.
109	영구 볼륨 데이터를 백업하지 못했습니다	업그레이드 로그를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
110	영구 볼륨 데이터를 복원하지 못했습니다	제로 RPO 또는 스냅샷 기반 복구를 사용하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
111	RKE2에 대한 etcd 시간 초과 매개 변수를 업데이트하지 못했습니다	업그레이드 로그를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
112	동적 스토리지 프로비저닝을 제거하지 못했습니다	-
113	보조 노드의 리소스를 새로 고치지 못했습니다	업그레이드 로그를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
104	보조 노드를 다시 시작하지 못했습니다	노드를 하나씩 수동으로 다시 시작합니다
100	커널 롤백에 실패했습니다	-
051	동적 스토리지 프로비저닝을 수행하지 못했습니다	업그레이드 로그를 확인하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.
056	마이그레이션 백업을 삭제하지 못했습니다	해당 없음
090	스토리지 백엔드 및 vCenter에 대한 인증서 유효성 검사가 실패했습니다.	업그레이드 로그와 /var/log/cert_validation_error.log의 로그 파일을 확인하고 업그레이드를 다시 시도하세요.



VMware vSphere 10.3 제로 RPO용 ONTAP 톨부터 시작하는 것은 지원되지 않습니다.

에 대해 자세히 알아보십시오 ["버전 10.0에서 10.1로 업그레이드하지 못한 경우 VMware vSphere용 ONTAP 톨을 복원하는 방법"](#)

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.